

Prova Objetiva

27/11/2022

Início: 13h30 Término: 18h30

Este caderno contém 60 (sessenta) questões objetivas das seguintes áreas: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias; Matemática, Ciências da Natureza e suas Tecnologias e a Prova de Produção Textual.

Instruções Gerais

- 1 - Não abra o caderno antes de receber autorização. Ao recebê-la, verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões do caderno estão corretas. Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.
- 2 - As questões de números 16 a 20, da área de Linguagens, deverão ser respondidas de acordo com a sua opção de língua estrangeira: Inglês ou Espanhol.
- 3 - Cada questão tem somente uma opção correta de resposta.
- 4 - Use apenas caneta, de corpo transparente, preta ou azul, para assinar a planilha-resposta e para marcar suas respostas. Cubra totalmente o espaço que corresponde à letra da opção de sua escolha.
- 5 - Assine a planilha-resposta.
- 6 - A planilha-resposta é insubstituível. Não pode ser dobrada, amassada, rasurada ou manchada.
- 7 - Você fará seu rascunho de produção textual no espaço destinado a esse fim neste caderno.
- 8 - Você fará a produção textual em folha específica.
- 9 - O tempo disponível para fazer a prova é de cinco horas. Nada mais poderá ser registrado após esse tempo.
- 10 - Assine a folha de frequência na presença do fiscal.
- 11 - Ao terminar de responder a sua prova, entregue ao fiscal a planilha-resposta e a folha específica de sua produção textual.
- 12 - O caderno de provas só poderá ser levado pelo candidato que permanecer em sala até às 18h30.

Boa Prova!

PAES 2023

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

Clarice Lispector nasceu em uma aldeia na Ucrânia (Antiga União Soviética). Ao chegar ao Brasil, desembarcou em Manaus, quando tinha dois meses de idade, depois se mudou para Recife. Viveu fora do Brasil, fez leituras de grandes brasileiros e de estrangeiros, trazendo inovações, produzindo um estilo que a tornou uma das grandes escritoras de Língua Portuguesa.

Leia um fragmento de um dos capítulos de seu primeiro livro.

ALEGRIAS DE JOANA

A liberdade que às vezes sentia. Não vinha de reflexões nítidas, mas de um estado como feito de percepções por demais orgânicas para serem formuladas em pensamentos. Às vezes, no fundo da sensação tremulava uma ideia que lhe dava leve consciência de sua espécie e de sua cor.

O estado para onde deslizava quando murmurava: eternidade. O próprio pensamento adquiria uma qualidade de eternidade. Aprofundava-se magicamente e alargava-se, sem propriamente um conteúdo e uma forma, mas sem dimensões também. A impressão de que se conseguisse manter-se na sensação por mais uns instantes teria uma revelação — facilmente, como enxergar o resto do mundo apenas inclinando-se da terra para o espaço. Eternidade não era só o tempo, mas algo como a certeza enraizadamente profunda de não poder contê-lo no corpo por causa da morte; a impossibilidade de ultrapassar a eternidade era eternidade; e também era eterno um sentimento em pureza absoluta, quase abstrato. Sobretudo dava ideia de eternidade a impossibilidade de saber quantos seres humanos se sucederiam após seu corpo, que um dia estaria distante do presente com a velocidade de um bólido.

Definia eternidade e as explicações nasciam fatais como as pancadas do coração. Delas não mudaria um termo sequer, de tal modo eram sua verdade. Porém mal brotavam, tornavam-se vazias logicamente. Definir a eternidade como uma quantidade maior que o tempo e maior mesmo do que o tempo que a mente humana pode suportar em ideia também não permitiria, ainda assim, alcançar sua duração. Sua qualidade era exatamente não ter quantidade, não ser mensurável e divisível porque tudo o que se podia medir e dividir tinha um princípio e um fim. Eternidade não era a quantidade infinitamente grande que se desgastava, mas eternidade era a sucessão.

LISPECTOR, Clarice. *Perto do Coração Selvagem*: Rio de Janeiro: Rocco, 2019.

Questão 01

Em *Alegrias de Joana*, deve-se compreender que o narrador inicia o texto e o desenvolve, em estilo, no qual predomina a forma

- a) linear, privilegiando fatos e transformando-os em relatos objetivos.
- b) coloquial da linguagem para expressar com clareza a estrutura episódica ao leitor.
- c) distanciada do relato, para que a personagem se manifeste, ela mesma, conforme as marcas verbais em primeira pessoa.
- d) estética autônoma, seguindo o ritmo da memória da personagem e do mundo concebido por ela.
- e) superficial da concretude pessoal da personagem, retendo a essência dos fatos para alcançar um pacto de leitura.

Questão 02

As três palavras ou expressões que permitem que o leitor reconheça as alegrias de Joana, conforme o fragmento, são as seguintes:

- a) eternidade, liberdade, magicamente.
- b) orgânicas, terra, morte.
- c) tremulava, às vezes, impossibilidade.
- d) pensamento, impossibilidade, vazias.
- e) desgastava, corpo, bólido.

O trecho a seguir, retirado de Alegrias de Joana, serve de base para responder à questão 03.

"Definia eternidade e as explicações nasciam fatais como as pancadas do coração. Delas não mudaria um termo sequer, de tal modo eram sua verdade. Porém mal brotavam, tornavam-se vazias logicamente."

Questão 03

Os efeitos semântico-discursivos conseguidos pelo narrador revelam que Joana deixa transparecer a sensação de

- a) desinteresse pela eternidade, pois não a questionava, já que as alegrias eram mínimas.
- b) impossibilidade para definir a eternidade, pois lhe era inatingível, ainda que suas alegrias fossem momentos eternos.
- c) mergulho no inconsciente, pois a eternidade perdia importância ou qualidade diante das situações vividas.
- d) fragilidade contínua, pois a eternidade, por ser estática, não traz princípios ou raízes.
- e) intolerância, pois trazia o reconhecimento de que a eternidade é um tempo frio e abstrato, ao anular a perpetuação das coisas.

Analise os seguintes trechos para responder à questão 04.

"O estado para onde deslizava quando murmurava: eternidade." / "Aprofundava-se magicamente e alargava-se, sem propriamente um conteúdo e uma forma, mas sem dimensões também."

Questão 04

Os trechos podem exemplificar a afirmação de críticos consagrados sobre uma das surpreendentes marcas estilísticas de Clarice Lispector. Essa característica se traduz como

- a) escrita de experimentação.
- b) contaminação lírica.
- c) narração hermética.
- d) canto elegíaco.
- e) temática cômica.

Questão 05

A adjetivação no título da obra de Lispector, "Perto do Coração Selvagem", apresenta carga semântica que revela

- a) a concepção de uma mulher indomável, diversa e complexa, com aspectos morais bem definidos, sem se importar com os questionamentos sociais, embora esteja sempre se questionando: a personagem mãe.
- b) a atitude de engajamento e de protecionismo, de forma incisiva e questionadora, atento às questões existenciais da filha, revelando-se diferente do espectro masculino da época: o personagem pai.
- c) a ação de descentralização e fóbica, com traços de sentimentos de raiva e de outros sentimentos negativos, que se revela anticristã nas relações extrafamiliares: o personagem Otávio.
- d) a sensação de medo de sermos vítimas da maldade de outros, marcada, ao mesmo tempo pela sedução por ações más que causam um suspense e deixam em constante expectativa: a personagem Lídia.
- e) a aceitação de um indivíduo mediado por atitudes de rudeza, um tipo rústico, que não aceita ser doutrinado e inserido em uma moral, pelo menos não sem antes questioná-la: a protagonista Joana.

Nas palavras da autora Marina Colasanti, "Uma ideia toda Azul" é um livro de contos de fadas. Antes que o estudante do Ensino Médio se espante com a temática, "num mundo de avançada tecnologia espacial", a autora julga importante esclarecer que seu interesse e sua busca se voltam para aquela coisa intemporal chamada inconsciente.

O Último Rei

Todos os dias Kublai-Khan, último rei da dinastia Mogul, subia no alto da muralha da sua fortaleza para encontrar-se com o vento.

O vento vinha de longe e tinha o mundo todo para contar.

Kublai-Khan nunca tinha saído da sua fortaleza, não conhecia o mundo. Ouvia as palavras do vento e aprendia.

— A Terra é redonda e fácil, disse o vento. Ando sempre em frente, e passo pelo mesmo lugar de onde saí. Dei tantas voltas na Terra que ela está enovelada no meu sopro.

Kublai-Khan achou bonito ir e voltar sem nunca se perder.

Um dia o vento chegou mais frio, vindo das montanhas.

— Fui pentear a neve, gelou o vento ao pé do ouvido do rei. A neve é pesada e macia. Debaixo do seu silêncio as sementes se aprontam para a primavera. Só flores brancas furam a neve. Só passos brancos marcam a neve. Na neve mora o Rei do Sono.

Kublai-Khan teve desejo de neve. Então prendeu fios de prata na Lua e a empinou contra o vento. Do alto, espelho do frio, a Lua trouxe a neve para Kublai-Khan. E um sono tranquilo.

Todos os dias o vento contava seus caminhos no alto da muralha.

Todos os dias os longos cabelos do rei deitavam-se no vento e recolhiam seus sons, como uma harpa. [...]

COLASANTI, Marina. Uma ideia toda azul. São Paulo: Global, 2005.

Questão 06

O rei Kublai-Khan, diariamente, no alto da muralha da sua fortaleza, encontrava-se com o vento.

Essa cena, metaforicamente, ilustra o poder de sua alteza.

O trecho em análise, contudo, permite ao leitor afirmar que, apesar desse poder, o soberano revela-se suplantado pelo vento. Na trama narrativa, o vento vivencia um

- a) inigualável conhecimento sobre as coisas.
- b) espantoso retorno a lugares já visitados.
- c) incondicional exercício de liberdade.
- d) particular domínio sobre o planeta terra.
- e) elevado saber sobre a vida hiberna.

O conto a seguir serve de base para responder às questões 07, 08 e 09.

Entre as folhas do Verde O

O príncipe acordou contente. Era dia de caçada. Os cachorros latiam no pátio do castelo. Vestiu o colete de couro, calçou as botas. Os cavalos batiam os cascos debaixo da janela. Apanhou as luvas e desceu.

Lá embaixo parecia uma festa. Os arreios e os pelos dos animais brilhavam ao Sol. Brilhavam os dentes abertos em risadas, as armas, as trompas que deram o sinal de partida.

Na floresta também ouviram a trompa e o alarido. Todos souberam que eles vinham. E cada um se escondeu como pode.

Só a moça não se escondeu. Acordou com o som da tropa, e estava debruçada no regato quando os caçadores chegaram.

Foi assim que o príncipe a viu. Metade mulher, metade corça, bebendo no regato. A mulher tão linda. A corça tão ágil. A mulher ele queria amar, a corça ele queria matar. Se chegasse perto será que ela fugia? Mexeu num galho, ela levantou a cabeça ouvindo. Então o príncipe botou a flecha no arco, retesou a corda, atirou bem na pata direita. E quando a corça-mulher dobrou os joelhos tentando arrancar a flecha, ele correu e a segurou, chamando homens e cães.

Levaram a corça para o castelo. Veio o médico, trataram do ferimento. Puseram a corça num quarto de porta trancada. Todos os dias o príncipe ia visitá-la. Só ele tinha a chave. E cada vez se apaixonava mais. Mas a corça-mulher só falava a língua da floresta e o príncipe só sabia ouvir a língua do palácio. Então, ficavam horas se olhando calados, com tanta coisa para dizer.

Ele queria dizer que a amava tanto, que queria casar com ela e tê-la para sempre no castelo, que a cobriria de roupas e joias, que chamaria o melhor feiticeiro do reino para fazê-la virar toda mulher.

Ela queria dizer que o amava tanto, que queria se casar com ele e levá-lo para a floresta, que lhe ensinaria a gostar dos pássaros e das flores e que pediria à Rainha das Corças para dar-lhe quatro patas ágeis e um belo pelo castanho.

Mas o príncipe tinha a chave da porta. E ela não tinha o segredo da palavra.

Todos os dias se encontravam. Agora se seguravam as mãos. E no dia em que a primeira lágrima rolou nos olhos dela, o príncipe pensou ter entendido e mandou chamar o feiticeiro.

Quando a corça acordou, já não era mais corça. Duas pernas só, e compridas, um corpo branco. Tentou levantar, não conseguiu. O príncipe lhe deu a mão. Vieram as costureiras e a cobriram de roupas. Vieram os joalheiros e a cobriram de joias. Vieram os mestres de dança para ensinar-lhe a andar. Só não tinha a palavra. E o desejo de ser mulher.

Sete dias ela levou para aprender sete passos. E na manhã do oitavo dia, quando acordou e viu a porta aberta, juntou sete passos e mais sete, atravessou o corredor, desceu a escada, cruzou o pátio e correu para a floresta à procura de sua Rainha.

O Sol ainda brilhava quando a corça saiu da floresta, só corça, não mais mulher. E se pôs a pastar sob as janelas do palácio.

COLASANTI, Marina. Uma ideia toda azul. São Paulo: Global, 2005.

Questão 07

O conto começa com o relato da felicidade do príncipe porque era um dia de caçada. Ao longo do conto, entretanto, percebe-se que os interesses e a linguagem dos dois personagens da narrativa eram diferentes. O trecho que confirma essa ideia é o seguinte:

- a) "Mas corça-mulher só falava a língua da floresta e o príncipe só sabia ouvir a língua do palácio." Então ficavam horas se olhando calados, com tanta coisa para dizer."
- b) "Ele queria dizer que a amava tanto, que queria casar com ela e tê-la para sempre no castelo, [...]"
- c) "Ela queria dizer que o amava tanto, que queria casar com ele e levá-lo para a floresta, que lhe ensinaria a gostar dos pássaros e das flores [...]"
- d) "E no dia que a primeira lágrima rolou dos olhos dela, o príncipe pensou ter entendido e mandou chamar o feiticeiro. "
- e) "Duas pernas só, e compridas, um corpo branco. Tentou levantar não conseguiu. O príncipe lhe deu a mão. Vieram as costureiras e a cobriram de roupas. Vieram os joalheiros e a cobriram de joias."

Questão 08

O trecho cujos verbos revelam simultaneidade de ações na cena relatada é

- a) "Foi assim que o príncipe a viu. Metade mulher, metade corça, bebendo no regato. A mulher tão linda. A corça tão ágil. A mulher ele queria amar, a corça ele queria matar. Se chegasse perto será que ela fugia? [...]"
- b) "Todos os dias se encontravam. Agora se seguravam as mãos. E no dia em que a primeira lágrima rolou nos olhos dela, o príncipe pensou ter entendido e mandou chamar o feiticeiro."
- c) "O príncipe acordou contente. Era dia de caçada. Os cachorros latiam no pátio do castelo. Vestiu o colete de couro, calçou as botas. Os cavalos batiam os cascos debaixo da janela. Apanhou as luvas e desceu. Lá embaixo parecia uma festa. Os arreios e os pelos dos animais brilhavam ao sol."
- d) "Quando a corça acordou, já não era mais corça. [...] Tentou levantar, não conseguiu. O príncipe lhe deu a mão"
- e) "Sete dias ela levou para aprender sete passos. E na manhã do oitavo dia, quando acordou e viu a porta aberta, juntou sete passos e mais sete, atravessou o corredor, desceu a escada, cruzou o pátio e correu para a floresta à procura de sua Rainha."

Questão 09

Esse conto nos ajuda a explicar a polaridade entre os gêneros que apontam dicotomias biológicas e psicológicas, ilustrando as diferenças entre macho-fêmea, homem-mulher, visto na vida cotidiana como bem-mal, certo-errado, temática central dos contos de fadas.

Pode-se depreender, mais de que uma mera dicotomia, que o tema central do conto revela

- a) a hierarquização que se faz em torno de um indivíduo privilegiado, ou seja, o homem é positivo, o que torna a mulher negativa, oprimida, excluída.
- b) o arranjo entre o desejo de ser e a necessidade de ter, ou seja, o homem deseja e realiza, o que torna a mulher submissa ao que é desejado pelo seu amor.
- c) a alternativa possível de diferentes conhecimentos de mundo, ou seja, privilegiando sentimentos, o que torna o homem um predestinado e a mulher, dependente.
- d) o reconhecimento catártico em que a mulher tem um procedimento estético, de fazer, ou seja, de querer, enquanto o homem apresenta a visão da realização.
- e) a transformação de todos os cidadãos, parecidos uns com os outros, ou seja, irradiando uma força centralizadora e uniformizante.

As questões 10, 11 e 12 tomam como base o conto "Um Espinho de Marfim".

Leia o fragmento para responder à questão 10.

"Um dia, indo o rei de manhã cedo visitar a filha em seus aposentos, viu o unicórnio na moita de lírios. Quero esse animal para mim. E imediatamente ordenou a caçada."

COLASANTI, Marina. Uma ideia toda azul. São Paulo: Global, 2005.

Questão 10

Em relação às características do rei, recorrendo-se às leis da natureza que se conhecem, de imediato, é superida ideia de

- a) curiosidade metafísica.
- b) aventura e prazer.
- c) descoberta inédita.
- d) afeição e emotividade.
- e) poder e autossuficiência.

Questão 11

Sobre a estilística empregada pela escritora, o emprego de frases nominais, bem pertinentes ao gênero literário de "Um Espinho de Marfim", está correto na seguinte exemplificação:

- a) "Amanhecia o sol e lá estava o unicórnio. Por entre as flores olhava a janela do quarto onde vinha cumprimentar o dia."
- b) "Um dia, mais nada. Nenhuma pegada, nenhum sinal da sua presença. E silêncio nas noites."
- c) "Amanhã é o dia. Quero sua palavra cumprida,- disse o rei - virei buscar o unicórnio ao cair do sol."
- d) "Salvar o amor era preciso" "O sol mais uma vez encheu de luz as corolas."
- e) "A princesa aproximou-se. Que animal era aquele de olhos tão mansos retidos pela artimanha de suas tranças?"

Questão 12

Leia o final do conto "Um Espinho de Marfim".

"E nesse último dia aproximou a cabeça do seu peito, com suave força, com força de amor empurrando, cravando o espinho de marfim no coração, enfim florido. Quando o rei veio em cobrança da promessa, foi isso que o sol morrente lhe entregou, a rosa de sangue e um feixe de lírios."

O leitor pode fazer uma interpretação simbólica do dilema vivido pela princesa que decide por

- a) autodestruição por incapacidade de ser.
- b) consenso social concreto.
- c) vingança abstrata do mundo.
- d) ruptura com o sistema instituído.
- e) renúncia à fragilidade do amor.

As questões a seguir embasam-se na obra de Viriato Corrêa. Escrita na década de 1930, essa obra literária contém as memórias de infância do menino Cazuza, vivida no interior do Maranhão no final do século XIX.

Nessa poesia popular nordestina trazida por Viriato Corrêa, em "Cazuza", observa-se o intuito dos repentistas de sobrepujarem um ao outro.

— José Firmino acredite,
Não gosto de me gabar,
Mas quando pego a viola,
Quando começo a cantar,
Saem da cova os defuntos,
Os peixes saem do mar,
Os anjos descem do céu,
E tudo vem me escutar.

O José Firmino quase não deixou que o
companheiro acabasse o último verso, e cantou
de viola estendida no peito:

— Eu não tenho inveja disso,
Sou valente, valentão,
Canguçu é meu cavalo,
Cascavel meu cinturão,
Eu engulo brasa viva,
Pego corisco com a mão,
Um empurrão do meu dedo
Bota dez morros no chão.

O outro acelerou os dedos nas cordas da viola e
respondeu:

— Se eu for contar minhas artes
Não acabo nunca mais;
Para apagar os incêndios
Uso breu e aguarrás,
Eu ponho luneta em pulga,
E gravata em Satanás,
Eu faço gelo com brasa,
Coisa que você não faz,
Faço o carro andar na frente,
Faço o boi andar atrás.

E ergueu-se. José Firmino ergueu-se também.
Eram ambos fortes no desafio. Não haveria
vencido nem vencedor. Não valia a pena teimar.

CORRÊA, Viriato. Cazuza. 37ª ed. São Paulo: Editora Nacional, 1992.

Questão 13

Entre as estratégias contundentes utilizadas nas gabolices, destacam-se construções paradoxais, a exemplo do par de versos:

- a) "Os peixes saem do mar,
Os anjos descem do céu,"
- b) "Mas quando pego a viola,
Quando começo a cantar"
- c) "Um empurrão do meu dedo
Bota dez morros no chão."
- d) "Para apagar os incêndios
Uso breu e aguarrás,"
- e) "Eu engulo brasa viva,
Pego corisco com a mão,"

Questão 14

Considere o trecho a seguir.

"E ergueu-se. José Firmino ergueu-se também. Eram ambos fortes no desafio. Não haveria vencido nem vencedor. Não valia a pena teimar."

Em variadas passagens do romance "Cazuza", o arranjo sintático confere fluidez à leitura e facilita a compreensão do texto pelo público infantojuvenil. Com vistas a esse fim, o escritor, na estruturação dos períodos que formam o trecho acima, optou pela

- a) subversão da ordem dos termos essenciais.
- b) ausência de articuladores entre as frases.
- c) gradação no encadeamento dos períodos.
- d) omissão do sujeito com ênfase na ação verbal.
- e) repetição intencional das formas verbais.

Questão 15

"Cazuza" é considerado pela crítica um romance memorialista, confessional. O fragmento do texto que possibilita enquadrá-lo nesse tipo de romance é:

- a) "Contei o que tinha ouvido em casa: a conversa de meu pai resolvendo a viagem, a conversa de minha mãe sobre o enxoval que me ia fazer. Quando acabei de falar, estavam todos comovidos."
- b) "Para o povo roceiro da beira dos rios, o "gaiola" não era bem uma máquina: era um ser extraordinário e maravilhoso, que pensava e agia como se tivesse vida própria."
- c) "Sobre rumas de cana, melancias, espigas de milho ou sacos de feijão, vinham dezenas de meninos gritando festivamente."
- d) "Quanto rapazinho não achou insuportável a casa paterna e quanto não deixou a palhoça dos pais para ser desgraçado na cidade!"
- e) "Os vaga-lumes caíam das copas verdes, aos milhares, aos milhões, numa chuva de luz. Parecia que o céu esfarinhava estrelas sobre a terra."

This text refers to questions 16 and 17.

Science confirms: Dark chocolate and red wine helps keep you looking young

NEWSNER

Chocolate and wine, and not always together, are among life's simple pleasures, but most of us think we should only indulge in these pleasures in moderation.

Granted chocolate and wine contain a high number of calories and I don't need to explain what happens to our bodies and minds if we drink too much wine. But now scientists may have found a reason to indulge in these delicious things more often than we think.

A recent study found a powerful antioxidant present in dark chocolate and red wine; the effect of this antioxidant on our bodies could be a reason to celebrate. Scientists say the presence of resveratrol in these food items has a positive effect on the brain, heart, and lifespan. The most naturally abundant sources of resveratrol are plants, including the skin of red grapes, red wine, raw cocoa, and dark berries, like lingonberries and blueberries.

A team led by Professor Lorna Harries at the University of Exeter discovered that by treating worn-out human cells with a formulation of resveratrol the older cells started to divide. These older cells then developed longer telomeres – the protective tips on the ends of chromosomes which shorten as we age, according to Longevity Facts. It seemed a miracle that these old cells looked young again. The experiment was repeated several times and each time the result was rejuvenated cells.

According to scientists red wine, dark chocolate and some berries also help to reduce inflammation and strengthen the heart. This powerful antioxidant was also found to help ward off certain age-related diseases.

Certain metabolic diseases, including type 2 diabetes and heart disease, tend to occur as we age. In animal studies, severely restricting calories can help prevent some of these diseases.

Researchers found that resveratrol can mimic calorie restriction in some ways and found it to extend the lifespans of yeast, worms, flies and fish. To help avoid the excessive consumption of red wine, this antioxidant can also be found in dark chocolate, grapes, raspberries, plums, blueberries, cranberries, grape tomatoes, and pomegranate. These findings are fascinating and are a step to prolonging people's life without affecting overall health.

Please share with all your friends and family so they know dark chocolate can finally be consumed guilt free!

<https://en.stories.newsner.com/health/science-confirms-dark-chocolate-and-red-wine-helps-keep-you-looking-young/> Accessed on May, 7th. Slightly modified.

Questão 16

Some research led by Professor Lorna Harries from the University of Exeter has discovered resveratrol present in red wine as well as in dark chocolate has an antioxidant effect in the human body. Besides this effect the option which points out another positive one is

- a) make cell susceptible to inflammation.
- b) increase possibilities of metabolic diseases.
- c) solve type 2 diabetes problems.
- d) get the cell older.
- e) strengthen the heart.

Questão 17

Scientists have discovered resveratrol as a natural resource can be found in many fruits. The natural resource we can extract it from is

- a) ginger
- b) yeast.
- c) worms.
- d) plums.
- e) fish.

This text refers to questions 18, 19 and 20.

How to Stop Eating Sugar

By David Leonhardt

If you're like most Americans, you eat more sugar than is good for you. But it's entirely possible to eat less sugar without sacrificing much — if any — of the pleasures of eating. Surprising as it may sound, many people who have cut back on sugar say they find their new eating habits more pleasurable than their old **ones**. This guide will walk you through why sugar matters, how you can make smart food choices to reduce sugar consumption, and how you can keep your life sweet, even without so many sweets.

Here's why you eat more sugar than you realize, and why it's a problem. The first thing to know: Added sugars, of one kind or another, are almost everywhere in the modern diet. They're in sandwich bread, chicken stock, pickles, salad dressing, crackers, yogurt and cereal, as well as in the obvious foods and drinks, like soda and desserts.

The biggest problem with added sweeteners is that they make it easy to overeat. They're tasty and highly caloric but they often don't make you feel full. Instead, they can trick you into wanting even more food. Because we're surrounded by added sweeteners — in our kitchens, in restaurants, at schools and offices — most of us will eat too much of them unless we consciously set out to do otherwise.

It's not an accident. The sugar industry has conducted an aggressive, decades-long campaign to blame the obesity epidemic on fats, not sugars. Fats, after all, seem as if they should cause obesity. Thanks partly to that campaign, sugar consumption soared in the United States even as people were trying to lose weight. But research increasingly indicates that an overabundance of simple carbohydrates, and sugar in particular, is the No. 1 problem in modern diets. Sugar is the driving force behind the diabetes and obesity epidemics. Fortunately, more people are realizing the harms of sugar and cutting back.

[...]

Changing your diet is hard. If your strategy involves thinking about sugar all the time — whenever you're shopping or eating — you'll likely fail. You'll also be miserable in the process. It's much more effective to come up with a few simple rules and habits that then become second nature. (One strategy to consider: Eliminate all added sugars for one month, and then add back only the **ones** you miss. It's easier than it sounds.)

Above all, most people's goal should be to find a few simple, lasting ways to cut back on sugar. Once you're done reading this guide, we suggest you choose two or three of our ideas and try them for a few weeks.

<https://www.nytimes.com/guides/smarterliving/how-to-stop-eating-sugar> (text adapted).

Questão 18

In the long run, eating too much sugar has become one of the biggest problems for people. In the text we can find points and counterpoints related to added sweeteners. In this question, the option in which there are one positive and one negative aspect in consuming sugar is

- a) added sweeteners are consumed too much once we're surrounded by them.
- b) they're ultimate driving force behind the diabetes and obesity decrease.
- c) they're tasty and highly caloric but they often don't make you feel full.
- d) modern diets problems are based on simple carbohydrates consume.
- e) they eat less sugar besides the pleasure of eating them frequently.

Questão 19

The extract "If you're like most Americans", in the first paragraph, reflects, in the order of appearance:

- a) condition and comparison.
- b) opposition and resistance.
- c) similarity and opposition.
- d) condition and addiction.
- e) superiority and similarity.

Questão 20

The terms "**ones**", in highlighted, found in the first and fifth paragraphs, in the text *How to Stop Eating Sugar*, refer to

- a) many people / simple rules.
- b) smart food / one month.
- c) eating habits / added sugars.
- d) eating pleasure / second nature.
- e) sugar matters / add back.

Texto para las cuestiones 16 y 17.

El texto abajo presenta visiones del amor desde diferentes perspectivas.

Perspectivas sobre el amor

- 1 Para empezar, digamos que el amor puede ser entendido desde diferentes perspectivas, ya sea desde la filosofía, la ciencia y biología, desde la poesía y el arte, desde diferentes corrientes psicológicas, desde perspectivas evolucionistas etc.
- 5 Por ejemplo, desde la filosofía, grandes pensadores como Platón y Aristóteles muestran su discrepancia hacia lo que para ellos es amor. Aristóteles diría que se trata del sentimiento más importante del ser humano y que el solo hecho de sentirlo produce un placer no comparable con ningún otro; el amor para él sería como una sola alma que habita en dos cuerpos.
- Para Aristóteles el amor es un sentimiento que habita en el alma de todas las personas.
- Platón considera que el amor es más un deseo de poseer a quien se ama.
- 10 Spinoza cree que el amor produce alegría además de querer a sí propio.
- Platón, por su parte, diría que existe en el amor un deseo de poseer lo que no se tiene, para luego cuando se tiene desecharlo y desearlo de nuevo.
- Spinoza, por su parte, estaría en medio de ambas posiciones, y diría que el amor es algo que produce alegría que viene de un estímulo exterior que hace querer más del otro que de uno mismo.
- 15 Para Smith, filósofo y economista, el amor es la respuesta, más bien misteriosa, a algo que nos atrae de la mente y el cuerpo de otra persona. Y aún podríamos seguir viendo posiciones que nos demuestran la complejidad de su definición.
- En el arte y la literatura el amor se convertirá en musa e inspiración, y desde ahí nacería un amor idealizado en ocasiones, lleno de romanticismo; se convierte en un darlo todo por el ser amado, siendo representado a veces como dramático y pasional.
- 20 Desde una perspectiva biológica, sería un medio para la supervivencia de la especie influido y mediado por sustancias químicas y mecanismos cerebrales. A partir de los años 90, psiquiatras, antropólogos y biólogos encontraron correlaciones importantes entre los niveles de hormonas como la serotonina, la dopamina y la oxitocina y los estados amorosos tales como la atracción sexual, el enamoramiento y el amor estable.
- 25

<https://psicologiyamente.com/pareja/amor-influencia-relaciones-pareja>

Questão 16

Considerando la comprensión del texto, el amor puede ser comprendido desde variadas perspectivas. Así, se puede afirmar que para

- a) Smith, el amor es la oscilación de sentimientos; para Platón, el amor es la representación de un sentimiento certero.
- b) Spinoza, el amor es la negación del amor propio; para Aristóteles, el amor es la máquina propulsora de los sentimientos.
- c) Spinoza, el amor es resultado de estímulos internos; para la concepción biológica, el amor es el control de la reproducción humana.
- d) el arte y la literatura, el amor es una exacerbación de sentimientos; para Smith, el amor es un sentimiento simple.
- e) Aristóteles, el amor es un sentimiento inigualable; para Platón, la posesión de la persona amada.

Questão 17

En [...] para luego cuando se tiene **desecharlo** [...] (líneas 11 y 12), la siguiente combinación de sinónimo/antónimo de la palabra en negrita de acuerdo con el contexto es

- a) rehusar /despreciar.
- b) rechazar/recoger.
- c) retener/excluir.
- d) arrojar/ menospreciar.
- e) desdeñar/ echar.

Texto para las cuestiones 18 y 19.

Lee la fábula y contesta a las preguntas propuestas

El león y el asno presuntuoso

De nuevo se hicieron amigos el ingenuo asno y el león para salir de caza. Llegaron a una cueva donde se refugiaban unas cabras montesas, y el león se quedó a guardar la salida, mientras el asno ingresaba a la cueva coceando y rebuznando, para hacer salir a las cabras.

Una vez terminada la acción, salió el asno de la cueva y le preguntó si no le había parecido excelente su actuación al haber luchado con tanta bravura para expulsar a las cabras.

— ¡Oh sí, soberbia — repuso el león, que hasta yo mismo me hubiera asustado si no supiera de quien se trataba!

[https://www.orientacionandujar.es/\(adaptado\)](https://www.orientacionandujar.es/(adaptado))

Questão 18

En el texto dice que el asno sale de la cueva muy contento por su actuación y exalta a su bravura, de modo que el león reacciona con

- a) mofa.
- b) envidia.
- c) enojo.
- d) codicia.
- e) antojo.

Questão 19

Al leer la fábula, se nota que las actitudes del asno representan un

- a) remordimiento.
- b) apoderamiento.
- c) ensalzamiento.
- d) alelamiento.
- e) apocamiento.

RECIÉN NACIDO

Ignorante del mundo y de sí mismo
deja el recién nacido su caverna
lejos y cerca de la piel materna
inaugura el candor de su egoísmo

mira en su entorno y es un espejismo/
la apenas asumida vida externa
no es todavía despiadada o tierna
pero ya muestra señas del abismo

donde estará la clave de su suerte/
ya ha reservado sitio para el viaje
sutil e inexorable hacia la muerte.

BENEDETTI, Mario. La vida ese paréntesis: poemas. Buenos Aires: Alfaguara, 1998.

Questão 20

Después de la lectura global del poema Recién Nacido, se percibe que el poeta revela que la/el

- a) vida del hombre conlleva situaciones ineluctables durante sus fases.
- b) muerte del hombre es una preocupación desde su nacimiento.
- c) destino del hombre depende directamente de la herencia genética.
- d) mundo idealizado por el hombre es apacible e infinito.
- e) suerte del hombre representa la primera fase de su vida.

Questão 21

O papa Urbano II, cujo pontificado decorreu entre 1088 e 1099, prometia a remissão dos pecados de quem participasse das Cruzadas.



<https://iqaraislam.com/primeira-cruzada-foi-realmente-uma-guerra-contra-o-islam>

O movimento das Cruzadas, ocorrido na Idade Média, consistiu em expedições militares promovidas pelos países cristãos ocidentais. Uma das consequências dessas expedições foi

- a) levar ao término do Cisma do Oriente, com a reunificação da Igreja Católica, em nome da unidade cristã, contra muçulmanos e hereges.
- b) aumentar a tolerância entre orientais e ocidentais, obtendo a conversão dos maometanos, com o apoio da Igreja, dos reis e da nobreza europeia.
- c) restabelecer rapidamente a paz no território da chamada Terra Santa, possibilitando a volta das peregrinações dos cristãos nos locais sagrados.
- d) auxiliar as cidades italianas que tinham interesses comerciais na região, estabelecendo o controle das especiarias por meio da rota do Oceano Atlântico.
- e) proporcionar o fortalecimento da burguesia, graças às novas rotas comerciais que foram criadas, restabelecendo relações europeias com o norte da África e a Ásia.

Questão 22

Analisar a imagem em cujo centro aparece a figura de Mao Tsé-Tung, governante da China.



<https://www.gettyimages.com.br/fotos/mao-tse-tung>

A Revolução Chinesa, a partir de 1949, é marcada por dois momentos: a época de Mao Tsé-Tung (1949-1976) e o período posterior a seu governo, com as mudanças implementadas por Den Xiaoping (1978) e os seus sucessores. São características do governo de Mao:

- a) economia socialista de mercado, abertura do país a investimentos estrangeiros, aumento da força de trabalho, visando à elevação da produção industrial.
- b) economia planificada, coletivização forçada do campo, Revolução Cultural, visando à retirada de traços capitalistas da sociedade.
- c) economia com tendências capitalistas e socialistas, estabelecimento dos kolkhozes, Grande Salto para Frente, visando ao aumento da produção agrícola.
- d) economia controlada por empresas estrangeiras, consolidação do poder chinês em nível global, produção de equipamentos eletrônicos, visando ao maior crescimento do país.
- e) economia dominada pela iniciativa privada, partido único, valorização das crenças religiosas tradicionais, visando à valorização do passado chinês.

Questão 23

Leia o texto abaixo sobre a Guerra do Vietnã.

“No Vietnã, o Exército dos EUA travou duas guerras: uma contra o *VietCong* e outra contra a natureza. Nesta, os militares americanos usaram milhões de litros de herbicidas contra a selva onde se escondiam os comunistas e as plantações de arroz que os alimentavam. O herbicida mais usado foi o agente laranja. Uma revisão de diversos estudos mostra que, 50 anos depois que as forças dos EUA pararam de pulverizá-lo, ainda há restos altamente tóxicos desse desfolhante no solo e em sedimentos, de onde entram na cadeia alimentar”.

https://brasil.elpais.com/brasil/2019/03/16/ciencia/1552710887_506061.html

Na Guerra do Vietnã (c.1961-1976), foi feito o uso do napalm e do agente laranja contra os civis, o que prejudicou as plantações e a saúde da população. Essa guerra teve como consequência a

- a) unificação capitalista do Vietnã, tendo apoio dos Estados Unidos, vencedor do exército vermelho, assim como a dificuldade de recuperação da agricultura.
- b) repartição do Vietnã em áreas de influência, tendo predomínio dos interesses alemães, norte-americanos, chineses, bem como a recuperação paulatina das plantações.
- c) construção de um muro, separando o Vietnã do Norte, de tendência capitalista, do Vietnã do Sul, de tendência socialista, com vistas à adoção da modernização agrícola.
- d) unificação do Vietnã com a vitória final do norte do país, de orientação socialista, no contexto da Guerra Fria, além do prejuízo do solo nos anos subsequentes ao conflito.
- e) reconstrução do Vietnã, logo após o conflito, com ajuda dos Estados Unidos, do Japão e da União Soviética, com os consequentes problemas ambientais até os nossos dias.

<https://reporterbrasil.org.br/2019/08/os-interesses-economicos-por-tras-da-destruicao-da-amazonia/>

Questão 24

Analise a imagem e o trecho da reportagem.

Os interesses econômicos por trás da destruição da Amazônia

Se na década de 1970 apenas 1% da Amazônia estava desmatada, hoje o índice chega a 20%, segundo relatório da Procuradoria do Meio Ambiente do Ministério Público Federal. A destruição da floresta acompanhou a evolução do rebanho bovino na Amazônia, que passou de 47 milhões de animais em 2000 para cerca de 85 milhões atualmente. Quase 40% das 215 milhões de cabeça de gado do país pastam em áreas amazônicas. A pecuária ocupa 80% da área desmatada da região, segundo o relatório.

<https://reporterbrasil.org.br/os-interesses-economicos-por-tras-da-destruicao-da-amazonia/>



O aumento exponencial da exploração econômica da região amazônica, a partir da década de 1970, está relacionado com a

- a) ocupação da região norte por meio dos grandes projetos mineradores com a colaboração dos povos originários locais ao projeto de desenvolvimento nacional.
- b) interligação da região norte com o restante do país pela estrada de ferro Transamazônica, símbolo da unidade nacional.
- c) exploração predatória da região norte brasileira, pautada no projeto desenvolvimentista do Estado e sua política de integração nacional.
- d) projeção em direção ao norte do país em busca dos recursos naturais da floresta amazônica para atender aos interesses dos trabalhadores rurais.
- e) modernização compulsória da região norte por meio de projetos desenvolvimentistas sem a interferência do Estado.

Questão 25

Leia a matéria jornalística abaixo.

Brasil, revolta no Norte

Os cidadãos da lãnguia São Luís ... despertaram certa manhã da semana passada entre ruídos de brados, tiros e arrebentamento de vidros e peças de mobiliário”, pois nesse dia “o Estado se viu transformado em centro de uma sangrenta revolta em pequena escala”(…) “Mercearias e padarias- e até mesmo a Pensão galante de Madame Maroca – foram rigorosamente fechadas.

Time, New York, 12 e 26 mar. 1951 traduzido pelo Jornal O Imparcial, São Luís, 16 abr. 1951 apud COSTA, Wagner Cabral da. A Raposa e o Canguru: crises políticas e estratégia periférica no Maranhão. In. _____ (Org). História do Maranhão: novos estudos. São Luís: EDUFMA: 2004.

Na história política do Maranhão do século XX, a Greve de 51 tem um lugar de destaque pela expressiva participação da população civil da capital nos acontecimentos desse movimento paredista, o que rendeu a São Luís a fama de Ilha Rebelde. Esse movimento ganhou as manchetes nacionais e até internacionais, como se observa na matéria acima da revista Time. Sua eclosão representou uma

- a) reação ao resultado fraudulento das eleições que garantiu a vitória do candidato vitorinista Eugênio Barros a governador do Estado.
- b) disputa intraoligárquica entre os grupos vitorinistas e sarneístas pelo controle do aparelho estatal, fazendo o uso da mobilização popular.
- c) vitória das Oposições Coligadas que apoiavam a candidatura de Neiva Moreira ao governo estadual, preconizando a moralidade política.
- d) disputa político-partidária entre os grupos oposicionistas e situacionistas em decorrência da conturbada vitória eleitoral e posse de Saturnino Belo.
- e) tentativa de saneamento político para garantir intervenção federal e o apoio popular para a vitória do candidato governista.

Questão 26

Texto I

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) iniciou na última segunda-feira (1º) a coleta do censo demográfico de 2022. Serão recenseadas todas as pessoas residentes no território nacional e no Distrito Federal, ao longo dos próximos três meses.

Os recenseadores do IBGE visitarão 89 milhões de endereços, sendo 75 milhões de domicílios. A estimativa é de que sejam contadas cerca de 215 milhões de pessoas. O Censo brasileiro é uma das maiores operações censitárias do mundo. No auge da operação, em torno de 183 mil recenseadores irão de porta em porta em todos os 5.570 municípios do país.

Texto II

Constitui a principal fonte de referência para o conhecimento das condições de vida da população em todos os municípios do País e em seus recortes territoriais internos, tendo como unidade de coleta a pessoa residente, na data de referência, em domicílio do Território Nacional.

<https://www.gov.br/observatorio/pt-br/assuntos/noticias/coleta-do-censo-demografico-2022-do-ibge-junto-aos-ministerios>

<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-2020-censo4.html?=&t=o-que-e>

Qual das opções apresenta realização específica do censo demográfico brasileiro, em 2022?

- a) A utilização do questionário básico e do questionário de amostra para a coleta de dados da população.
- b) A elaboração de políticas públicas nos três níveis de governo (municipal, estadual e federal) subsidiada pelos resultados.
- c) A inclusão das populações indígenas e das comunidades remanescentes de quilombos em todo o território nacional.
- d) A elaboração pelos municípios das unidades da federação dos questionários aplicados.
- e) A definição da data de início da coleta de informações no âmbito estadual.

Questão 27

De acordo com o Alto Comissariado da Organização das Nações Unidas para os Refugiados (ACNUR), estes "São pessoas que estão fora do seu país de origem devido a fundados temores de perseguição relacionados a questões de raça, de religião, de nacionalidade, de pertencimento a um grupo social, ou opinião política, como também devido à grave e à generalizada violação de direitos humanos e conflitos armados".

<https://www.acnur.org/portugues/quem-ajudamos/refugiados/>

Considerando o movimento de refugiados, pode-se afirmar que

- a) a Síria, Israel e o Irã são os países asiáticos que mais perdem refugiados.
- b) a Europa é o continente que mais recebe os refugiados venezuelanos e haitianos.
- c) os refugiados ucranianos, desde o início do conflito com a Rússia, se deslocam com destino final à Europa Oriental.
- d) a Turquia e o Paquistão são os países que mais recebem os refugiados sírios.
- e) os atuais refugiados da Europa Ocidental destinam-se à Europa Oriental.

Questão 28

Na Era da Globalização, a qual nos encontramos, o ensino traz novos desafios aos educadores. A Cartografia e suas tecnologias vêm sendo empregadas de forma crescente no ensino público paulista, e esta integração da cartografia e das geotecnologias à educação escolar contribui para que os alunos sejam capazes de melhor entender as relações entre meio-ambiente e sociedade (no caso da Geografia). Para tanto, é necessário difundir, popularizar e explorar essas geotecnologias no ensino básico, conforme sugere o INPE.

Zanilatto, R. C.; Leme, A. M.; Pancher, A. M.; Basotti, I. S. A cartografia e as geotecnologias como subsídio para o ensino de geografia: capacitação de professores de geografia da rede pública, 2017.

Sobre essa temática são feitas as seguintes afirmações:

- I- A projeção cartográfica é o resultado de um conjunto de operações que permite representar no plano, por meio de paralelos e de meridianos, os fenômenos que estão dispostos na superfície esférica.
- II- O dia e a hora do início dos solstícios e dos equinócios se mantêm constantes de ano para ano.
- III- Os Sistemas de Informação Geográfica (SIG) são o resultado crescente da utilização conjunta de mapas digitais, elaborados com base em imagens de satélite e o auxílio do Sistema de Posicionamento Global (GPS) e de banco de dados georreferenciados.
- IV- A cartografia temática limita o planejamento de intervenções no espaço geográfico porque restringe compreender os fenômenos que o compõem.
- V- Para facilitar a memorização dos signos (símbolos), principalmente nos mapas, podemos explorar a analogia entre sua forma e o que eles representam.

As afirmações corretas são, apenas,

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

Questão 29

“Cultura é um conjunto de valores, crenças, costumes, hábitos e fatores históricos materiais e imateriais que permeiam, de forma dinâmica, a vida social. Ou seja, a cultura é construída ao longo de processos históricos e materiais de um povo, através de suas inter-relações e modos de vida.”(LARAIA, 1997).

O Estado do Maranhão é rico em manifestações culturais. Entre elas estão o tambor de crioula, os blocos tradicionais, a festa do divino e o bumba meu boi.

Em 2019, a UNESCO concedeu o título de Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade ao bumba-meu-boi maranhense, cuja celebração congrega fé, religião, música, dança, artesanato, entre outros aspectos. Os grupos são divididos em sotaques, que se distinguem por características como personagens, instrumentos e coreografia.

Cada gravura, identificada pelos numerais 1, 2, 3 e 4, corresponde a uma manifestação cultural do Estado do Maranhão.

LARAIA, Roque de Barros. Cultura: um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.



A sequência das figuras representa, respectivamente, as seguintes manifestações culturais maranhenses:

- a) Bumba meu boi de zabumba, tambor de mina, tribo de índio, bloco tradicional.
- b) Bumba meu boi de matraca, tambor de crioula, bloco tradicional, tribo de índio.
- c) Bumba meu boi de costa de mão, tambor de crioula, tribo de índio, bloco tradicional.
- d) Bumba meu boi de orquestra, tambor de crioula, tribo de índio, bloco tradicional.
- e) Bumba meu boi sotaque da Baixada, tambor de mina, bloco tradicional, bumba meu boi de matraca.

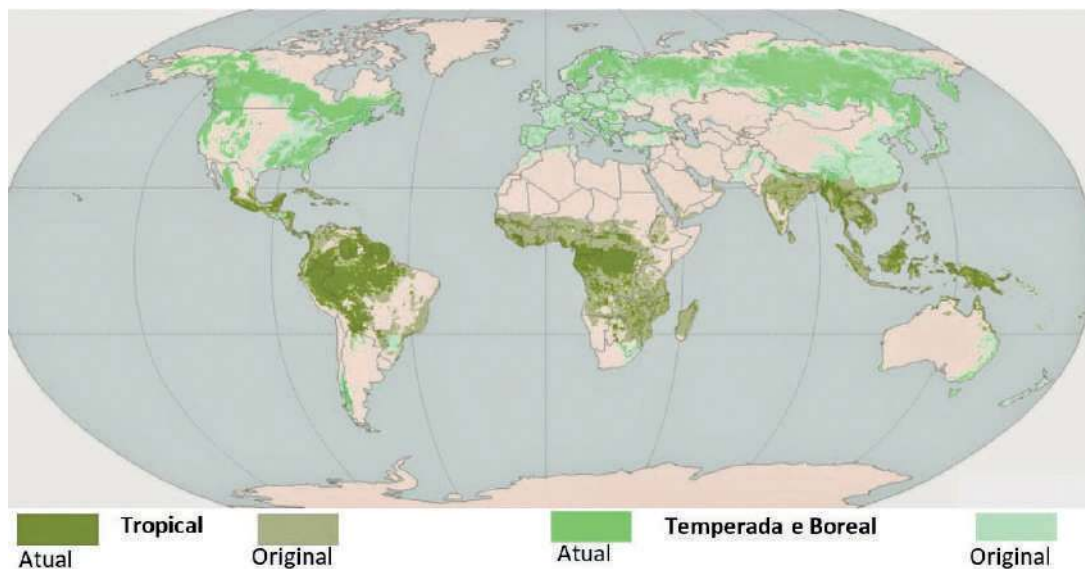
Leia o texto para responder à questão 30.

A fragmentação do habitat e seu impacto duradouro nos ecossistemas da Terra

Conduzimos uma análise da cobertura florestal global para revelar que 70% das florestas remanescentes estão dentro de 1 km da borda da floresta, sujeita aos efeitos degradantes da fragmentação. Uma síntese de experimentos de fragmentação, abrangendo vários biomas e escalas, cinco continentes e 35 anos, demonstra que a fragmentação do habitat reduz a biodiversidade em 13 a 75% e prejudica as principais funções do ecossistema ao diminuir a biomassa e alterar os ciclos de nutrientes. Os efeitos são maiores nos fragmentos menores e mais isolados e aumentam com o passar do tempo. Essas descobertas indicam uma necessidade urgente de medidas de conservação e da restauração para melhorar a conectividade da paisagem, o que reduzirá as taxas de extinção e ajudará a manter os serviços ecossistêmicos. (HADDADA, N. M.; et al., 2015).

HADDADA, N. M. et al. A fragmentação do habitat e seu impacto duradouro nos ecossistemas da Terra. Sci. Adv, 2015. <http://www.unep-wcmc-apps.org/forest/original.htm>

Agora, analise a distribuição florestal na imagem a seguir.



Distribuição global de florestas originais e remanescentes

Questão 30

As interferências humanas em regiões de florestas têm como consequência a(o)

- a) diminuição dos índices pluviométricos, devido à redução da transpiração das plantas.
- b) manutenção das atividades extrativistas vegetais no mundo, devido ao desmatamento.
- c) ocorrência de crescimento nos últimos anos dos biomas tropicais, devido à criação de unidades de conservação.
- d) diminuição de pragas, devido aos equilíbrios nas cadeias alimentares.
- e) rebaixamento do aquífero, devido à maior infiltração da água das chuvas no subsolo.

Questão 31

O texto trata da relação do homem com o poder e suas consequências.

Quando o poder dirige o homem à arrogância, a poesia lembra-o das suas limitações. Quando o poder limita a área das preocupações do homem, a poesia lembra-o da riqueza e da diversidade da existência. Quando o poder corrompe, a poesia limpa.

(Discurso de John Fitzgerald Kennedy, 1963)

Entre os tipos de poderes, existe o poder político que, nas democracias, é essencialmente a vontade da maioria por meio do governante. Existe poder político nas ditaduras, visto que a força em si é, apenas, uma das condições e não a causa essencial. Portanto, num governo totalitário, o ato de coação é aplicado sem visar ao bem público. Com relação ao governo totalitário e ao uso do poder, esse tipo de governo tem com a população o objetivo de

- a) regularizar os bens de consumo e os culturais.
- b) prescrever a soberania do cidadão no Estado.
- c) regulamentar o acesso à educação.
- d) normatizar a vida de forma controlada.
- e) padronizar a legislação de benefícios.

Questão 32

Na obra "Fenomenologia da percepção" o filósofo Merleau-Ponty pensa a relação do homem com o mundo por mediação do corpo. Expõe o filósofo que com a noção de esquema corporal, não é apenas a unidade do corpo que é descrita de uma maneira nova, é também, através dela, a unidade dos sentidos e a unidade do objeto. Meu corpo é o lugar, ou antes a própria atualidade do fenômeno de expressão (*Ausdruck*), nele a experiência visual e a experiência auditiva, por exemplo, são pregnantas uma da outra, e seu valor expressivo funda a unidade antepredicativa do mundo percebido e, através dela, a expressão verbal (*Darstellung*) e a significação intelectual (*Bedeutung*). Meu corpo é a textura comum de todos os objetos e é, pelo menos em relação ao mundo percebido, o instrumento geral de minha "compreensão".

MAURICE, Merleau-Ponty. Fenomenologia da percepção.

Um exemplo da sociedade atual que reflete esse movimento fenomenológico existencial é

- a) o corpo modelado pela indústria da moda é a objetivação de um exercício de liberdade pelo mundo capitalista, pelo qual o sujeito se constitui por um espírito de alienação materialista. Nesse sentido, o corpo é objeto do espírito livre.
- b) a doutrinação do corpo, defendida pelas religiões doutrinárias, define o corpo como um mal em si mesmo por ser determinado por uma natureza caótica, devido às paixões. Nesse sentido, a religião expressa a forma oriunda dos poderes divinos.
- c) o corpo da travesti é a realização de uma determinação do sujeito que constitui uma percepção como uma parte que concretiza a existência. Nesse sentido, o corpo é o lugar pelo qual as relações se efetivam, pois, com essa harmonização entre objeto e sentido se objetiva a unidade.
- d) a robótica do corpo, como expressão do transumanismo, é uma determinação de aperfeiçoamento do corpo. Nesse sentido, as tecnologias são anexadas ao corpo humano sem reconhecimento dessa condição (humana) em suas limitações.
- e) o corpo fisiculturista, que não é considerado um esporte reconhecido, pode levar o corpo à modelagem espiritual. Nesse sentido, exacerba práticas físicas por uma determinação cartesiana em que esse espírito determina o corpo, por um desequilíbrio nessa relação.

Questão 33

Em sua obra "O Ser e o Nada", o filósofo francês Jean Paul Sartre (1905 -1980) trata da condição humana, mais precisamente, da liberdade.

Para o referido filósofo, o homem, pela sua condição de ser homem, é ser livre e, portanto, ele, o homem, é fruto de sua liberdade porque, no seu dia a dia, escolhe as ações que fará. Dessa forma, a liberdade não é uma conquista humana, mas é uma condição da própria existência dele, do homem.

Explica o filósofo que "Com efeito, sou um existente que aprende sua liberdade através de seus atos; mas sou também um existente cuja existência individual e única temporaliza-se como liberdade [...] Assim, minha liberdade está perpetuamente em questão em meu ser; não se trata de uma qualidade sobreposta ou uma propriedade de minha natureza; é bem precisamente a textura de meu ser."

Jean-Paul Sartre. Ser e o Nada. (Adaptado)

De acordo com o referido filósofo, se somos livres, temos sempre de escolher.

Ao analisar essa premissa, como condição em uma sociedade capitalista, afirma-se que "Se você fracassa, as escolhas foram suas."

Essa afirmação mais popular decorrente da premissa de Sartre está centrada no entendimento de que

- a) o Estado é que proporciona a capacitação para as escolhas.
- b) o capitalismo é que pode oferecer o trabalho remunerado.
- c) a formação familiar é limitante para a educação do filho bem-sucedido.
- d) a formação escolar é determinante para as escolhas de um sujeito.
- e) o próprio indivíduo é que escolhe seu percurso de projeto de vida.

Questão 34

A relação filosofia e tecnologia, ainda que seja um tema de reflexão que já ocorre há muito tempo, tem tomado espaço cada vez maior no mundo todo, devido ao gigantesco avanço da tecnologia, principalmente, pela maior dependência da humanidade em relação às ferramentas tecnológicas.

CUPANI, Alberto. Filosofia da Tecnologia. Um convite. Florianópolis: Editora da UFSC, 2016.

A relação filosofia e tecnologia exige que aquela assuma para si como desafio a (o)

- a) elaboração de uma reflexão, buscando espelhar o real sentido para a construção da humanidade, de modo que a filosofia ilumine a tecnologia e essa enriqueça a filosofia.
- b) retenção do avanço descabido das ferramentas tecnológicas que surgem como uma forte ameaça ao produzirem mudanças aos valores morais da sociedade contemporânea.
- c) obediência à tecnologia, para que essa efetive uma contribuição à objetivação política de uma sociedade mais justa, sanando as deficiências meritocráticas nas comunidades.
- d) aporte para que as tecnologias avancem, formatando as tradições de cada sociedade, de modo que as tecnologias transformem, radicalmente, as esferas sociais por uma arquitetura puramente tecnocrata.
- e) cooperação com a tecnologia na eficiência da meritocracia, na aplicação dos reconhecimentos sociais, objetivando uma sociedade mercadológica mais eficiente.

Questão 35

O ateísmo tem sido uma marca da modernidade com o processo de secularização do homem que abandona a dimensão da fé em um Deus para se devotar à existência do mundo. No entanto, a charge reflete o ateísmo religioso, como um fenômeno religioso contemporâneo.



<https://fernandonogueiracosta.wordpress.com/2016/11/13/intolerancia-contra-os-nao-religiosos-ateistas-ou-agnosticos/>

Esse ateísmo pode ser definido como ato de

- a) negar qualquer argumento científico da existência de Deus, assim como exclui a possibilidade do conhecimento epistemológico de um ser divino, restando, apenas, a esfera da moral.
- b) rejeitar as comprovações da existência divina, garantindo a crença de que o mundo tem algo numinoso, expressão da beleza, e a defesa da liberdade religiosa universal.
- c) recusar a possibilidade absoluta de Deus existir, resguardando, apenas, a defesa de um ateísmo que é o agnosticismo radical, em que só o homem pode criar um ser divino.
- d) rechaçar a compreensão de um pensamento de uma religião forte, em que se rejeita o conhecimento do deus institucional da religião, para fortalecer a ruptura com as filosofias totalitárias.
- e) denegar a religião para desenvolver uma natureza das crenças libertas das igrejas institucionais, de modo que se desenvolva uma espiritualidade sem religião e sem Deus.

Questão 36

Para responder à questão, leia o texto e relacione o conceito de Bourdieu ao diagrama ao lado.

Pierre Bourdieu foi um dos maiores pensadores das ciências humanas do século XX. [...] Para Bourdieu, a estrutura social é um sistema hierárquico em que os diversos arranjos interdependentes de poder material e simbólico determinam a posição social ocupada por cada grupo. O poder tem múltiplas fontes, por isso, a influência que um determinado grupo exerce sobre os demais é fruto da articulação entre elas: poder financeiro, poder cultural, poder social e poder simbólico.

A cada um desses tipos de poder, Bourdieu chama de capital, pois representa a capitalização de um ativo importante para se ter uma posição de destaque em determinada sociedade e contexto histórico. A distribuição desigual desses poderes consolida e reproduz a hierarquia social ao longo do tempo. Bourdieu divide os poderes em quatro tipos de capital: capital econômico, capital cultural, capital social e capital simbólico. A soma ou a ausência desses recursos de poder, herdados ou adquiridos, determinará o lugar ocupado por grupos e indivíduos na hierárquica estrutura das sociedades e condicionará seu estilo de vida e suas oportunidades de ascensão.

REZENDE, Milka de Oliveira. "Pierre Bourdieu"; Brasil Escola. (adaptado).

Networking (rede de contatos)



<https://previews.123rf.com/images/denispc/denispc>

Analise as assertivas a seguir, considerando a imagem feminina no centro do círculo laranja. A personagem demonstra possuir mais capital social do que as demais personagens, pois sua rede de relações sociais é mais

- I) densa, já que as linhas a ligam direta ou indiretamente ao conjunto das personagens, configurando-se como um ativo que lhe pode propiciar algum tipo de ganho.
- II) equânime, já que há equilíbrio entre personagens masculinos e femininos, proporcionando-lhe mais estabilidade social.
- III) fluida, haja vista que, na sua composição, há indivíduos hierarquicamente distribuídos na estrutura social, o que pode facilitar sua ascensão na sociedade.
- IV) diversificada, tendo em vista que seus contatos se dão em várias direções, o que possibilita a sua movimentação em qualquer sentido da estrutura social.

Em relação à maior posse de capital social da personagem, estão corretas, apenas, as seguintes assertivas:

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

Questão 37

O texto a seguir trata do tipo de migração denominada "fuga de cérebros".

As pessoas estão em constante movimento pelo território, essencialmente em busca de novas e melhores perspectivas e condições de vida. A mobilidade populacional pelo espaço geográfico é chamada migração. [...] Movimentos migratórios ocorreram praticamente em todas as épocas da história da humanidade e não é diferente no mundo atual. [...] Os motivos das migrações são os mais variados e, embora haja razões naturais para alguns movimentos migratórios (secas, terremotos, enchentes e desastres ambientais), além de motivações políticas e guerras, na maioria das vezes, eles são impulsionados por fatores socioeconômicos. [...] Nas últimas décadas, por exemplo, intensificou-se a chamada "migração de cérebros": trabalhadores e pesquisadores altamente qualificados que emigram para regiões desenvolvidas ou que estão em um processo ascendente de desenvolvimento. O termo, também, é denominado como "fuga de cérebros", pois são doutores, pesquisadores, trabalhadores técnicos que deixam de contribuir com seus conhecimentos no país natal. O Brasil é um país que faz parte dessa realidade, pois não são poucos os pesquisadores e os trabalhadores qualificados que saíram daqui nos últimos tempos, especialmente os envolvidos em ciência e tecnologia.

Boulos Júnior, Alfredo Multiversos: ciências humanas: populações, territórios e fronteiras: ensino médio / Alfredo Boulos Júnior, Edilson Adão Cândido da Silva, Laercio Furquim Júnior. – 1. ed. – São Paulo: FTD, 2020. Adaptado.

Analise as assertivas a seguir sobre o referido tipo de migração.

- I) Diversas causas podem estar associadas a esse fenômeno, sendo uma delas a questão da baixa empregabilidade, isto é, dificuldade que essas pessoas têm de encontrar uma oportunidade de trabalho nas suas respectivas áreas, o que as obriga a migrar para outras áreas do conhecimento.
- II) A debandada de profissionais de alto nível acontece, também, quando há baixos investimentos destinados à ciência e à tecnologia, o que resulta, entre outros, na redução de verbas disponíveis aos cursos de pós-graduação e em um menor número de bolsas de pesquisa destinadas aos programas de pesquisa nas universidades e Institutos de Ensino Superior, levando, muitas vezes, alunos e professores a buscarem alternativas, no exterior, para continuarem seus trabalhos.
- III) As consequências dessa emigração é, dentre outras, a escassez de profissionais qualificados no país de origem e, no médio e no longo prazo, a falta desse capital humano impacta o desenvolvimento científico e tecnológico, podendo causar prejuízos à economia e ao desenvolvimento interno.
- IV) A conjuntura política de um país influencia na saída de profissionais qualificados, pois esses são dependentes politicamente dos governos locais. Por isso, migram para países com tendências para gestões autoritárias.

Estão corretas, apenas, as seguintes assertivas:

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

Questão 38

Leia o texto e analise as assertivas.

Durante anos (meados do século XIX até a década de 1960), o conceito de movimentos sociais esteve ligado diretamente ao movimento operário, resultante das contradições da sociedade industrial e do capitalismo da época. A partir das mudanças sociais, econômicas e tecnológicas posteriores, depreende-se que a ação coletiva ligada às instituições sociais clássicas (partidos e sindicatos) tem perdido seu significado, fazendo emergir novos grupos sociais com características muito específicas (trabalhadores desqualificados, desempregados, ambientalistas, feministas, grupos étnico-raciais, LGBTQIAP+, entre outros). Além disso, as mudanças de natureza sociocultural são fundamentais para a compreensão dos novos movimentos sociais. As sociedades modernas não só permitem elevados níveis de educação, como os seus processos de socialização dependem largamente de meios de comunicação e de informação sofisticados. Os valores associados ao crescimento econômico e às necessidades de produção e consumo de bens materiais são progressivamente substituídos por valores centrados na procura de laços de pertença, de participação e de identidade social.

J.M. Carvalho Ferreira, et al. Sociologia. Lisboa: Escolar Editora, 2013. p. 591-624. (texto adaptado).

São características dos Novos Movimentos Sociais, retratados no texto:

- I. A busca pelo reconhecimento identitário pautado em lutas pela diversidade.
- II. A legitimação da liberdade das classes sociais por meio de leis sindicais.
- III. A luta pela unificação operária e cultural.
- IV. A utilização das redes sociais para divulgar suas informações.

Estão corretas, apenas, as assertivas

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

Questão 39

As imagens I e II retratam situação-problema concernente às relações sociais e ao consumismo na era pós-moderna.

IMAGEM I



IMAGEM II



Leia o texto sobre a série britânica *Black Mirror*, que retrata a influência das redes sociais nas atitudes cotidianas das pessoas.

A série britânica *Black Mirror* (Espelho preto) retrata, no episódio *Nosedive* [Queda livre], uma cidade futurista onde as pessoas avaliam e são avaliadas o tempo todo por suas postagens e atitudes diárias. O resultado dessa avaliação ocorre por meio da quantidade de *likes* (curtidas) que as pessoas recebem e, assim determina-se, por exemplo, que tipo de carro as pessoas podem alugar, que tipo de casa podem comprar e até mesmo que tipo de evento podem frequentar, ou seja, as notas geradas pelo número de *likes*, determinam o *status* social das pessoas.

As imagens I e II ilustram dois momentos distintos da personagem principal, Lacie, que encara o processo com destrutiva obsessão por *likes* e aprovação alheia. Na imagem I, a personagem (com roupão e toalha na cabeça) sorri numa *self* de apresentação que mostra sua nota de avaliação positiva nas redes sociais. Na imagem II, Lacie aparece com aspecto sujo, cabelos desarrumados e com maquiagem borrada, forçando um sorriso na tentativa de mostrar que continua a mesma pessoa, ainda que tenha recebido avaliação negativa. Com o rebaixamento de suas notas e, conseqüentemente, sua marginalização social a personagem demonstra seu desespero em meio à falta de aprovação social. Além dessa representação sobre as relações e as conexões entre os indivíduos nas redes sociais, o episódio *Nodivide* traz também uma reflexão sobre a ideia de conquistar a felicidade, a partir do consumismo orientado socialmente.

<https://gauchazh.clicrbs.com.br/cultura-e-lazer/tv/noticia/2016/11/episodi> HYPERLINK "<https://gauchazh.clicrbs.com.br/cultura-e-lazer/tv/noticia/2016/11>" (adaptado)

O conceito de modernidade líquida, apresentado por Zygmunt Bauman, pode ser referência para a análise do texto, pois a situação-problema retratada traduz

- a) a fetichização das marcas, que deixa de valorizar o produto em si, passando a destacar somente seu fabricante e o seu preço como essenciais dentro dos relacionamentos sociais.
- b) os indivíduos e suas diversas lutas em busca de reconhecimento social, já que as conexões entre os indivíduos tornam-se cada vez mais complexas, essenciais e duráveis nas sociedades.
- c) o consumo de mercadorias por parte dos indivíduos que almejam alcançar a visibilidade nas redes sociais e, para isso, constroem virtualmente novos laços de solidariedade.
- d) o avanço das tecnologias que cumprem com seu papel de solidificar e de burocratizar as relações individuais e institucionais, tornando-as rígidas e duradouras nas sociedades modernas.
- e) a objetivação do sujeito pelo capitalismo que se torna um empreendedor de si mesmo, além de ter sua identidade reduzida pelo padrão de consumo, externalizado e reproduzido nas relações e nas redes sociais.

Questão 40

Em 2016, uma pesquisa do Datafolha encomendada pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública mostrou que mais de um terço dos brasileiros acredita que "mulheres que se dão ao respeito não são estupradas". No mesmo estudo, 30% disseram que "mulher que usa roupas provocativas não pode reclamar se for estuprada".

Uma exposição de roupas de vítimas de estupro na Bélgica, porém, contradiz essa lógica. Exibida em Bruxelas, a mostra traz trajes que mulheres e meninas usavam no dia em que sofreram a violência sexual e reúne calças e blusas discretas, pijamas e até camisetas largas. A exposição demonstra o fato de que a violência do estupro independe da vestimenta, da idade, do corpo, das atitudes da vítima, assim a falsa ideia de que as mulheres incitam de alguma forma essa violência, na verdade, esconde uma estrutura e uma cultura socialmente enraizadas, que invertem o processo da violência, culpabilizando a vítima e vitimizando o agressor.

EXPOSIÇÃO DAS ROUPAS DAS VÍTIMAS DE ESTUPROS



<https://www.diariodocentrodomundo.com.br/essencial/exposicao-apresenta-os-trajes-de-mulheres-estupradas-roupas-discretas/>

Pode-se afirmar que a culpabilização da vítima é parte do processo, sociologicamente, conhecido como

- a) globalização, pois corresponde ao processo de assimilação universal do indivíduo como delinquente, a partir do momento em que pratica uma conduta desvirtuada pautada na nova percepção do mundo do crime.
- b) socialização, pois as instituições que compõem a justiça criminal elaboram particularmente as regras morais e as leis escritas que determinam a ocupação e o papel social dos indivíduos na sociedade moderna.
- c) marginalização, que exclui e segrega politicamente parte das mulheres a partir do conceito de desencantamento do mundo, pautado na racionalidade e na dominação masculina.
- d) criminalização, que rotula e marginaliza alguns grupos sociais a partir de estereótipos que estão enraizados e são reproduzidos com base em regras morais que permeiam as sociedades.
- e) estigmatização, uma marca ou sinal que designa as mulheres como qualificadas ou valorizadas socialmente e leva em consideração suas vestimentas e seus comportamentos padrões.

Questão 41

Um dos objetivos da Agenda para o Desenvolvimento Sustentável 2030 é sobre segurança no trânsito, que prevê reduzir pela metade o número global de mortes e de lesões causadas por acidentes de trânsito, considerando o número de vítimas até 2020. Esses acidentes são causados pelo uso do celular, pelo excesso de velocidade, pela ingestão de álcool e por outras imprudências, caracterizadas como principais causas de acidentes de trânsito. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 1,25 milhões de pessoas morrem no mundo por ano em acidentes de trânsito, e desse total, metade das vítimas são pedestres, ciclistas e motociclistas.

Analisar a seguinte situação problema:

Suponha que um motorista, dirigindo um carro, com massa de 800 kg e com uma velocidade de 108 km/h, resolve atender ao celular. Distraído-se, colide com outro carro, com massa de 1 tonelada, que estava parado. A colisão entre os carros foi perfeitamente inelástica e a força que deforma os carros atuou durante o intervalo de tempo de 0,1s.

Determine a velocidade dos carros, em km/h, imediatamente após a colisão.

- a) 30
- b) 108
- c) 48
- d) 96
- e) 86,4

Questão 42

São Luís, a capital do Estado do Maranhão, é conhecida nacional e até internacionalmente como “a ilha do reggae”, a “Jamaica brasileira”. Quando se trata de radiolas de reggae é muito comum a presença de paredões de som, que medem, aproximadamente, 3 m de altura por 7 m de comprimento, tendo cada caixa em média 1,0 m² de área. As radiolas em questão são aparelhagens com amplificadores de potência, caixas de som grave e alto-falantes. Cada alto-falante é uma fonte sonora que emite ondas tridimensionais esféricas.

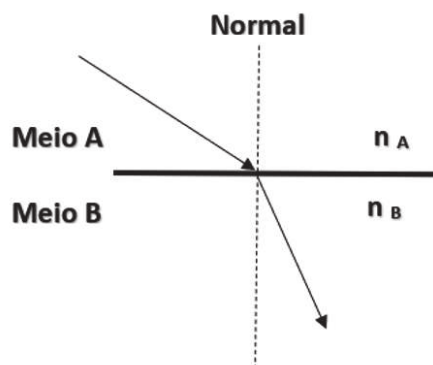
Suponha que, a uma distância d de um dos alto-falantes, uma pessoa ouve um som com intensidade I e o nível sonoro $N = 90$ dB. Caso uma pessoa fique a uma distância $d/3$, ou seja, a um terço da distância de um alto-falante, a nova intensidade sonora I' é igual a

- a) $I' = 9 I$
- b) $I' = 3 I$
- c) $I' = I/9$
- d) $I' = I/3$
- e) $I' = I$

Questão 43

A refração diz respeito ao modo como os raios luminosos mudam de direção ao passar de um material transparente para outro. Primeiramente, Ibn Sahl, matemático persa do século X, imaginou uma lei que ligava o ângulo de incidência de um raio luminoso ao ângulo de refração no segundo material. No entanto, essa ideia (que configura uma lei) foi redescoberta no século XVII pelo astrônomo holandês Willebrord Snellius, conhecida como lei de Snell.

A figura ao lado mostra a refração de um raio luminoso que passa do meio A para o meio B.

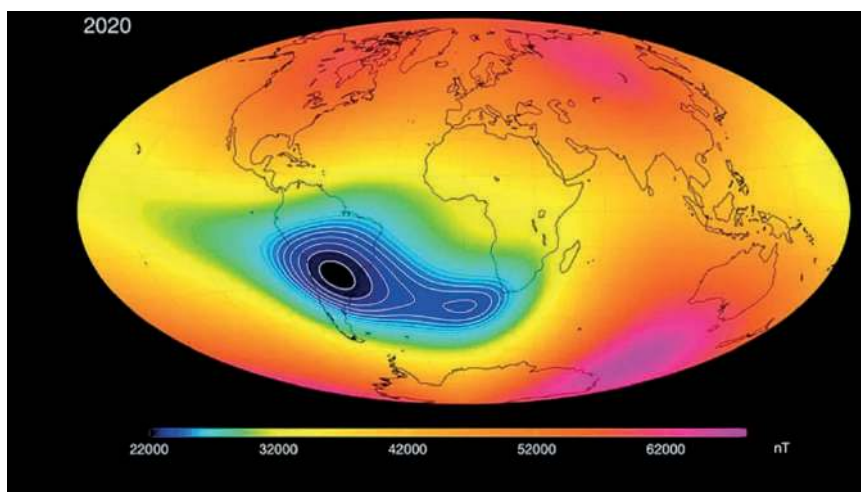


Tomando como base a figura e, admitindo que os meios sejam homogêneos e transparentes, é correto afirmar sobre o índice de refração n_B o seguinte:

- a) A relação n_A/n_B entre os índices de refração absolutos dos meios A e B é igual a 1.
- b) A relação n_A/n_B entre os índices de refração absolutos dos meios A e B é menor que 1.
- c) O meio A é mais refringente que o meio B.
- d) A relação n_A/n_B entre os índices de refração absolutos dos meios A e B é maior que 1.
- e) A velocidade de propagação da luz no meio A é menor que no meio B.

Questão 44

A Anomalia Magnética no Sul e no Sudeste do Brasil é uma espécie de defasagem na proteção magnética da Terra, localizada sobre o Atlântico Sul, na faixa que se estende até o Continente Africano. Para tentar entender o fenômeno, especialistas estudam o campo magnético do planeta, gerado no núcleo de ferro líquido, superaquecido a pelo menos três mil quilômetros de profundidade. Essa região tem um campo mais enfraquecido. Isso faz com que os satélites, quando passam por essa região, tenham de desligar momentaneamente alguns componentes para evitar a perda do satélite ou que algum equipamento seja danificado. Por isso, é de interesse das agências espaciais monitorar constantemente a evolução dessa anomalia, principalmente, nessa faixa central.



<https://www.cnnbrasil.com.br/tecnologia/saiba-o-que-e-a-amas-anomalia-magnetica-do-atlantico-sul/> (adaptada)

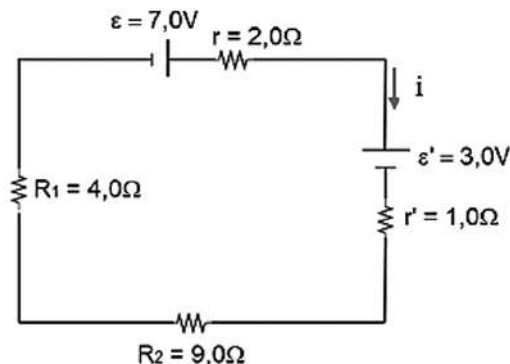
Com base no texto, qual o papel do campo magnético da Terra?

- a) As linhas de campo magnético da Terra são geradas do polo sul magnético e entram no polo norte magnético.
- b) O campo magnético protege a atmosfera terrestre, minimizando a entrada de partículas com alta velocidade, vindas do sol.
- c) O campo magnético da Terra transmite as interações entre cargas elétricas, podendo ser de aproximação ou de afastamento.
- d) O campo magnético da Terra é sempre atrativo e nunca repulsivo, sendo responsável por ficarmos de pé.
- e) O campo magnético da Terra é o responsável pela fusão nuclear que alimenta o Sol e produz a energia necessária para a maioria das formas de vida da Terra.

Questão 45

Os circuitos elétricos são usados para conectar dispositivos elétricos e eletrônicos, conforme especificações padronizadas. Essas podem garantir o funcionamento dos mesmos referentes às tensões e às correntes elétricas, que possam ser suportadas pelos dispositivos envolvidos. As funcionalidades perpassam, para além de circuitos elétricos simples, pois servem, também, para a distribuição de energia elétrica em residências, bem como na indústria em geral. Dentre as várias funções dos circuitos elétricos, pode-se destacar o controle contra picos de corrente e de tensão elétrica, entre outras.

A seguir, representa-se um circuito elétrico simples de corrente contínua, formado por gerador e por receptor, e suas respectivas forças eletromotrizes, resistores e fios condutores, tendo cada componente sua função e sua especificidade para o bom funcionamento do circuito. Analise-o.

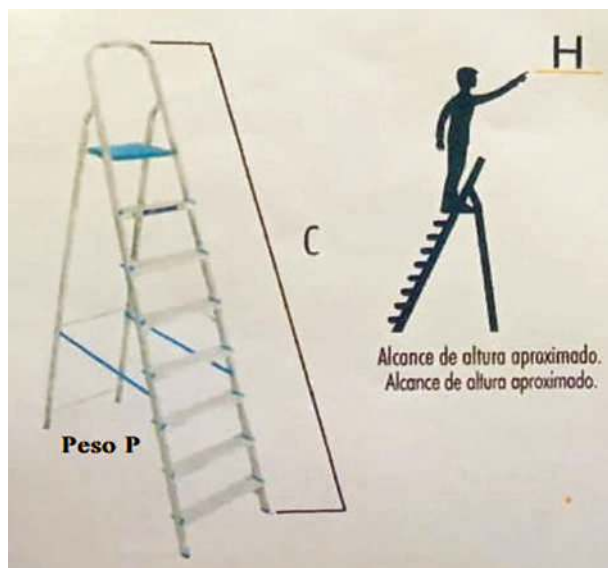


Determine a corrente elétrica que percorre esse circuito.

- a) 4 A
- b) 0,625 A
- c) 1,6 A
- d) 10 A
- e) 0,25 A

Questão 46

As escadas do tipo Multifuncional cuja estrutura é de alumínio, compacta, de fácil manuseio, com capacidade de até 120Kg, podem ser utilizadas para tarefas domésticas. Atendendo às normas técnicas da ABNT, possuem características com especificações. Observe uma escada, conforme figura abaixo.



Onde:

- C = Comprimento da escada de acordo com o número de degraus;
- H = altura de alcance da escada (Considerando uma pessoa de estatura 1,70m), e;
- P = peso unitário da escada.

<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/80> (adaptado).

Analise o quadro a seguir, considerando C, H e P.

Dimensão C (cm)	Dimensão H(cm)	Peso P (Kg)
93,3	211	2,10
116,6	234	P

Considere que o comprimento (C) da escada atingirá a altura de alcance (H), tendo o peso (P). Essas grandezas estão relacionadas. O peso (P), em quilogramas, é igual a

- a) 2,37
- b) 2,78
- c) 2,86
- d) 3,04
- e) 2,91

Questão 47

Durante longos períodos de quarentena, isolamento, distanciamento social e *lockdown*, com o objetivo de impedir ou amenizar a contaminação pelo COVID-19 (SARS-CoV-2), as centrais telefônicas se tornaram ainda mais importantes com o uso PABX VIRTUAL, pois as pessoas de cada Estado ou Cidade utilizam seus serviços para agendamento de consultas e de exames, sem saírem de casa.

Analise a seguinte situação-problema.

Uma Central de Marcação deixa em espera os clientes, à medida em que vai atendendo às ligações telefônicas. O tempo de atendimento de cada cliente dura 3 minutos. Considere que o último cliente ocupa a posição 40º (quadragésimo). Essa posição vai decrescendo, até atingir a posição da origem (zero), que representa o cliente que está sendo atendido.

Considerando as condições da situação-problema, o total de tempo gasto, em notação de horas e de minutos, para que todos os clientes sejam atendidos é de

- a) 2 horas e 03 minutos.
- b) 1 hora e 23 minutos.
- c) 2 horas e 05 minutos.
- d) 2 horas e 23 minutos.
- e) 1 hora e 25 minutos.

Questão 48

Leia o texto e analise a imagem.

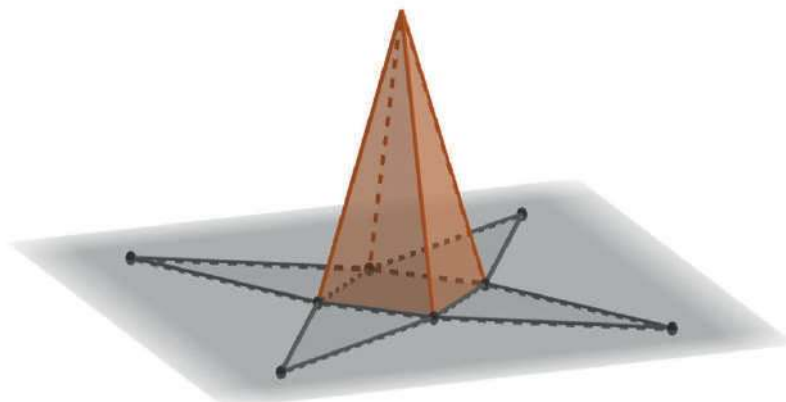
Um monumento é uma estrutura construída para homenagear um personagem ou retomar um acontecimento histórico e embelezar a arquitetura de uma cidade. Em São Luís, esta herança cultural está presente em diversas construções, como as fontes do Ribeirão e das Pedras, as ruínas do Sítio do Físico e as antigas fábricas Cânhamo e Santa Amélia.

Na região do Cais da Sagração, próximo ao Palácio dos Leões, uma edificação se destaca das demais. Localizada em um enclave na Avenida Senador Vitorino Freire, a Pedra da Memória é um obelisco construído em cantaria no ano de 1841, para homenagear a maioria (e posterior sagração) do Imperador Dom Pedro II, ocorrida em 18 de julho daquele ano. O obelisco é feito em pedra de cantaria e também recebe o nome de Baluarte de São Cosme e Damião. Suas estruturas estão protegidas por muralhas que pertenciam ao antigo Forte São Felipe, onde ficava rodeado por dois canhões que já não estão mais lá.



<https://oimparcial.com.br/cidades/2016/05/pedra-da-memoria-um-monumento-desconhecido-por-muitos/>. (adaptado).

A parte superior desse obelisco se assemelha a uma pirâmide regular quadrangular, conforme representada na figura abaixo.



O perímetro da base e o apótema dessa pirâmide medem, respectivamente, 8,0 metros e 2,60 metros. Para aquisição do material a ser confeccionado, a informação sobre o volume é fundamental. O volume dessa pirâmide, em metros cúbicos, é igual a

- a) 2,20
- b) 4,80
- c) 3,20
- d) 4,50
- e) 3,60

Questão 49

A placa Mercosul foi adotada em todo o território brasileiro, em 2020, em substituição ao modelo cinza. Conforme o Denatran (Departamento Nacional de Trânsito), todos os carros emplacados atualmente no país utilizam o novo padrão. Criado em 2014, o padrão Mercosul é utilizado desde 2018, no Brasil. O formato também é adotado na Argentina, no Paraguai e no Uruguai, com algumas diferenças em relação à versão brasileira. A placa Mercosul é formada por três letras, um número, outra letra e dois algarismos, nessa ordem, conforme a figura abaixo.



<https://www.uol.com.br/carros/noticias/redacao/2020/01/27/placa-mercosul-saiba-o-que-muda-com-o-modelo-adotado-em-todo-o-brasil> (adaptado).

Calcule a quantidade exata de placas, considerando as seguintes condições: Placas possíveis de serem fabricadas, de acordo com o modelo Mercosul, conforme exemplificado na figura e, considerando o alfabeto brasileiro. Essas placas devem ser iniciadas por vogal, cuja terminação seja com o algarismo 9. A quantidade de placas será de

- a) 6.083.500.
- b) 8.788.000.
- c) 79.092.000.
- d) 44.348.715.
- e) 175.760.000.

Questão 50

Energia Fotovoltaica é a energia elétrica produzida a partir de luz solar, com uso crescente por ser ambientalmente uma fonte de energia renovável. Veja o modelo ao lado.



Considere um usuário que contratou um plano residencial de energia fotovoltaica (inclusos instalação e equipamentos), considerando a utilização de um gerador de 2,03 kwp, instalado em uma residência com consumo médio mensal de 186,3 kwh, cujo valor inicial do plano é R\$ 15.818,78, com pagamento a ser feito, acrescido de juros compostos no prazo de 3 anos. Sabe-se que o montante a ser pago até o final do prazo corresponde ao dobro do valor inicial.

Nestas condições, a taxa efetiva (%) anual, de acordo com os dados apresentados, é de

- a) 41,42
- b) 44,22
- c) 30,06
- d) 25,99
- e) 35,72

Questão 51

Para responder à questão, leia o texto a seguir que trata do período de defeso no Maranhão.

O período de defeso dos camarões rosa, branco e sete barbas, no Maranhão, tem início em janeiro. O defeso visa a proteger os camarões 'jovens' para garantir sua reprodução. A pesca de camarão está proibida de 1º de janeiro a 31 de maio no Estado.

O período de proteção da espécie foi anunciado pelo Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (IMESC), autarquia vinculada à Secretaria de Estado de Programas Estratégicos (SEPE), nesta terça-feira (11), por meio de nota técnica.

Segundo o IMESC, a pesca do camarão tem uma importância econômica, histórica, social e cultural no Brasil e é realizada, em grande escala, no litoral. Por isso, é necessário o período de defeso, o qual permite também que se mantenha a capacidade de autorrenovação do estoque como um todo.



<https://g1.globo.com/ma/maranhao/noticia/periodo-de-defeso-do-camarao>

Considerando o conhecimento sobre o ecossistema de zonas costeiras, identifique como Verdadeiras (V) ou Falsas (F) as afirmativas a seguir:

- I - () A alta disponibilidade de nutrientes minerais e orgânicos faz do mangue um local com baixa oxigenação. Sendo assim, plantas como a *Avicenia* apresentam raízes com adaptações à respiração aérea, chamadas escoras.
- II - () A vegetação das zonas costeiras impede o avanço da erosão, formando uma zona de amortecimento de proteção da costa.
- III - () Os ecossistemas aquáticos marinhos apresentam igual variação dos fatores abióticos quando comparados com ecossistemas terrestres.
- IV - () Animais bentônicos são aqueles que vivem em contato com o substrato do fundo dos mares.

Está correta a seguinte sequência:

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

Questão 52

No começo da semana passada, o comitê da Organização das Nações Unidas sobre a Biodiversidade fez um pronunciamento de que os impactos causados por humanos ameaçam a existência de cerca de um milhão de espécies, incluindo 40% de todas as espécies de anfíbios conhecidas pela ciência, ou cerca de 3,2 mil espécies.

[...]

"Nas regiões neotropicais, as espécies que sabemos estarem em risco apresentam distribuições geográficas muito semelhantes em comparação com as espécies com dados insuficientes previstos como em risco de extinção", explica ecologista da Universidade de Yale e autora principal do estudo.

Jason Bittel, Metade das espécies de anfíbios está em risco de extinção. In: www.nationalgeographicbrasil.com, 2020.

Em relação ao grupo dos anfíbios, pode-se afirmar que são

- a) vertebrados os quais apresentam, em seu ciclo de vida, três tipos de respiração, a saber: branquial, cutânea e pulmonar.
- b) vertebrados os quais apresentam, apenas, um tipo de respiração que ocorre através dos pulmões.
- c) vertebrados os quais apresentam, no ciclo de vida, duas fases, a saber: uma larval terrestre e uma adulta aquática.
- d) invertebrados os quais apresentam duas fases, no ciclo de vida, uma larval aquática e uma adulta terrestre.
- e) invertebrados os quais apresentam duas fases, no ciclo de vida, uma larval terrestre e uma adulta aquática.

Questão 53

Um time de cientistas anunciou a descoberta de dois planetas, com características similares à Terra, embora sejam bem maiores. Um deles pode apresentar condições propícias ao desenvolvimento de formas de vida. Ambos orbitam a estrela anã LP890-9, a cem anos-luz da Terra. Os corpos celestes foram localizados pela Nasa e pela Universidade de Liège, na Bélgica, por meio dos telescópios Search for habitable Planets EClipping ULtra-cOOl Stars (SPECULLOS), instalados no Chile e no arquipélago de Tenerife, na Espanha. A liderança da missão coube à astrofísica Laetitia Delrez, da Universidade de Liège.



O primeiro planeta encontrado não revelou muitas surpresas. O segundo, no entanto, intrigou os cientistas. O LP 890-9c ou SPECULOOS-2c, com uma órbita de 8,5 dias ao redor da estrela anã, se encontra numa zona potencialmente habitável. Sua órbita permite que ele receba uma quantidade de radiação solar parecida com a da Terra. Além disso, pode haver água em sua superfície.

<https://exame.com/ciencia/cientistas-encontram-super-terra-e-ela-pode-ser-habitada/>

Há 4 bilhões de anos, aproximadamente, a vida na Terra surgiu, a partir de um conjunto de fatores que a transformou física e quimicamente. Várias são as teorias científicas que procuram explicar a origem dos primeiros seres vivos. As teorias aceitas, hoje, são conhecidas como Teoria

- a) da Abiogênese e Teoria da Panspermia.
- b) da Panspermia e Teoria do Big Bang.
- c) da Epigenética e Teoria da Panspermia.
- d) da Evolução Química e Teoria do Big Bang.
- e) da Evolução Química e Teoria da Panspermia.

Questão 54

A população global deverá atingir 8 bilhões em 15 de novembro de 2022, e a Índia deverá superar a China como o país mais populoso do mundo em 2023, de acordo com o relatório "World Population Prospects 2022", divulgado nesta segunda-feira (11/07/2022), no Dia Mundial da População.

A população global está crescendo em um ritmo mais lento desde 1950, apresentando uma queda de 1% em 2020. As últimas projeções das Nações Unidas indicam que a população mundial deve chegar em 8,5 bilhões em 2030 e 9,7 bilhões em 2050. A estimativa é de que a população atinja um pico de cerca de 10,4 bilhões de pessoas durante a década de 2080 e permaneça neste nível até 2100.

<https://brasil.un.org/pt-br/189756-populacao-mundial-chegara-8-bilhoes-em-novembro-de-2022>

O crescimento da população humana deve-se à diminuição da taxa de mortalidade, aos avanços tecnológicos e à produção crescente de alimentos, além de avanços na Medicina. Mesmo com esses avanços, parte da população mundial, ainda, passa fome, não tendo acesso a recursos básicos para a sobrevivência.

Analise as situações a seguir.

Podemos afirmar que, se a população humana seguisse os preceitos ecológicos, seu contínuo crescimento

- I- alcançaria a capacidade de suporte do planeta e a população teria uma diminuição da densidade populacional por falta de recursos.
- II- geraria um desequilíbrio ecológico, promovendo o aumento das populações de predadores naturais da espécie.
- III- desencadearia uma maior competição interespecífica por recursos naturais, levando à extinção de outras espécies.
- IV- promoveria o aumento das populações de todas as outras espécies que compartilham os mesmos recursos da espécie humana.

Estão corretas as seguintes afirmativas:

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

Questão 55

Analise a experiência genética em evidência no Brasil, divulgada recentemente.

Cientistas usam espécies silvestres no melhoramento genético da mandioca.

Pesquisadores da Embrapa Mandioca e Fruticultura (BA) estão usando espécies silvestres de mandioca para promover o melhoramento genético da raiz. Nessas variedades pouco conhecidas, geralmente não comestíveis, são prospectados genes de interesse para a produção agrícola relacionados a características agronomicamente interessantes como produtividade, resistência a doenças e maior teor de amido (característica demandada pela indústria).

O trabalho faz parte do chamado pré-melhoramento que visa a identificar características de interesse úteis em acessos pouco adaptados às condições de solo e clima local e disponibilizar esses genes em genótipos mais adaptados, com boas características agrônômicas, para que sejam inseridos no programa de melhoramento.

<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/71689292/cientistas-usam-especies-silvestres-no-melhoramento-genetico-da-mandioca>

Para que a experiência brasileira de inovação agrícola seja bem compreendida, é necessário conhecer conceitos básicos de genética para o entendimento do que é melhoramento genético e sua aplicação no setor agrícola. Considerando a experiência relatada, é correto afirmar que

- a) genótipo é a expressão dos genes em interação com o ambiente.
- b) gene é a região do DNA que pode ser transcrita em moléculas de RNA.
- c) alelo dominante é aquele que se expressa em homozigose.
- d) locus gênico é o trecho de DNA que determina a produção de uma proteína.
- e) mutações são correções do material genético que ocorrem em células germinativas.

Texto base para as questões 56 e 57.

Analise a seguinte situação.

Viajar para o Maranhão é conhecer o casario histórico de São Luís, a beleza de tirar o fôlego dos Lençóis Maranhenses, a cultura do bumba meu boi e comer muito bem e sem culpa. A primeira sugestão é deixar a dieta de lado e mergulhar na culinária maranhense, uma das mais ricas do Brasil.

A base dessa cozinha são os frutos do mar. Um dos principais representantes dessa culinária é a Peixada Maranhense. De origem indígena, tem como ingrediente principal a pescada, mas também pode ser feita com outros peixes. Geralmente preparado em panelas (preferencialmente hermeticamente fechadas) que propiciam a adequada variação de temperatura e de pressão. Porém, após a finalização deste prato, um cheiro forte e característico de peixe exala por toda cozinha, em razão da presença de uma amina, especificamente a trimetilamina.

Questão 56

Durante o cozimento do peixe, o vapor, inicialmente à temperatura T_o e à pressão P_o ambientes (ao nível do mar), foi aquecido até que a pressão tenha aumentado em 100% de seu valor inicial. Considere desprezível a variação do volume na panela. O valor da temperatura final, T_f , em relação à temperatura inicial, T_o , foi

- a) duplicado.
- b) igual.
- c) reduzido à metade.
- d) triplicado.
- e) reduzido a um terço.

Questão 57

Para retirada do odor incômodo, deixado na cozinha, depois do cozimento da peixada, por exemplo, dispõe-se dos seguintes materiais, para limpeza, com informações químicas, tabeladas a seguir.

Materiais	Concentração de H^+ (mol.L ⁻¹)
Suco de limão	10^{-2}
Sabão	10^{-9}
Carbonato de sódio	10^{-12}

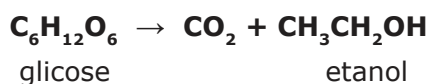
O material disponível mais eficiente para retirada do odor e o tipo de reação que ocorre com a trimetilamina são, respectivamente,

	Material	Tipo de Reação
a)	Sabão	precipitação
b)	Sabão	neutralização
c)	Carbonato de sódio	precipitação
d)	Suco de limão	precipitação
e)	Suco de limão	neutralização

Texto base para as questões 58 e 59.

A Tiquira é um destilado de mandioca muito popular no Maranhão. Alguns consideram a Tiquira a verdadeira aguardente brasileira por ser feita da mandioca, uma planta nativa.

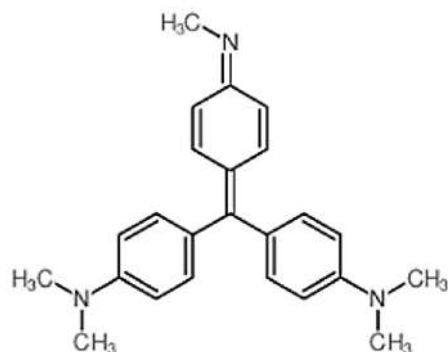
A aguardente tiquira – destilado produzido a partir do mosto fermentado de mandioca, originalmente incolor, adquire uma cor azulada, em razão da adição de folhas ou de flores de tangerina durante o processo de destilação. A obtenção do álcool, no processo de fermentação, ocorre conforme a reação química a seguir:



Alguns produtores informais adicionam um corante chamado violeta de metila, conforme estrutura representada a seguir, que garante um vívido azul-arroxeadado à bebida. Na Química, essa substância, é utilizada como um indicador para o intervalo de pH com valores de 0 a 1,6, quando apresenta uma coloração amarelada.

Considere os seguintes dados:

C = 12 g.mol⁻¹, H = 1 g.mol⁻¹ e O = 16 g.mol⁻¹.



Estrutura química do indicador violeta de metila

Questão 58

Levando-se em conta as Leis Ponderais e supondo-se que a reação de obtenção do álcool, a partir de 450 g de glicose, tenha um rendimento de 100 %, a quantidade de etanol produzida, em gramas, é igual a

- a) 115
- b) 345
- c) 230
- d) 460
- e) 172

Questão 59

Analisando a estrutura do corante, associando às informações, pode-se afirmar que a substância apresenta característica

- a) ácida de Lewis.
- b) ácida de Bronsted-Lowry.
- c) ácida de Arrhenius.
- d) básica de Lewis.
- e) básica de Arrhenius.

Questão 60

Às vezes, diante de pratos deliciosos, comete-se o exagero de comer demais. Daí ser comum sentir uma sensação de queimação na região do esôfago. A solução para diminuir esse transtorno é recorrer a um antiácido. Os Antiácidos estomacais têm o poder de neutralizar o excesso de HCl do suco gástrico presente em nosso estômago, o responsável por auxiliar na digestão dos alimentos que ingerimos. O principal componente dos antiácidos é o bicarbonato de sódio (NaHCO₃). Esse composto também é conhecido como hidrogeno carbonato de sódio e se classifica como sólido alcalino.

Referência Bibliográfica: <https://www.minhavida.com.br/saude/temas/azia>. (adaptado).

Os produtos finais gerados a partir da interação entre o bicarbonato de sódio e o HCl estomacal são componentes inorgânicos, quantitativamente identificados pelas seguintes funções inorgânicas:

- a) um sal e um óxido.
- b) três óxidos.
- c) dois sais e um óxido.
- d) dois sais e dois óxidos.
- e) um sal e dois óxidos.

PROVA DE PRODUÇÃO TEXTUAL - PAES 2023

Leia atentosamente os textos a seguir, pois são indispensáveis à sua reflexão sobre o tema proposto para a redação.

Texto I

Nada posso dizer ainda dentro da forma. Tudo o que possuo está muito fundo dentro de mim. Um dia, depois de falar enfim, ainda terei do que viver? Ou tudo o que eu falasse estaria aquém e além da vida?

LISPECTOR, Clarice. Perto do coração selvagem. Rio de Janeiro: Rocco, 2019.

Texto II

Posta a coroa sobre a almofada, o Rei logo levou a mão à corrente.

- Ninguém mais se ocupa de mim – dizia atravessando salões e descendo escadas a caminho das Salas do Tempo - Ninguém mais me olha. Agora posso buscar minha linda ideia e guardá-la só para mim.

Abriu a porta, levantou o cortinado.

Na cama de marfim, a ideia dormia azul como naquele dia.

Como naquele dia, jovem, tão jovem, uma ideia menina. E linda.

COLASANTI, Marina. Uma ideia toda azul. São Paulo, Global, 2005.

Texto III

O tempo correu seus anos. Ideias o Rei não teve mais, nem sentiu falta, tão ocupado estava em governar.

COLASANTI, Marina. Uma ideia toda azul. São Paulo, Global, 2005.

Texto IV

Ao lermos uma ficção – diz o romancista peruano Mário Vargas Llosa – nos metamorfoseamos e abandonamos o reduto asfixiante da nossa vida real, passando a viver transitoriamente experiências novas.

PROPOSTA DE REDAÇÃO

Considerando as leituras dos textos motivadores, dos livros indicados e os conhecimentos construídos ao longo de sua formação, escreva um texto dissertativo-argumentativo, em prosa, que apresente, no mínimo, dois argumentos válidos, comprovando seu ponto de vista acerca do tema:

A literatura de ficção é fonte para entendimento da realidade?

INSTRUÇÕES

Dê um título à sua produção textual.

Utilize a norma padrão da língua.

Não copie trechos do texto-base.

Escreva de modo legível e na folha apropriada para a produção textual.

Obedeça ao que consta no Edital n.º 22/2022 – GR/UEMA a respeito da correção da produção textual.

12.9 Será atribuída nota zero à produção textual do candidato que

- a) identificar a folha destinada à sua produção textual;
- b) desenvolver o texto em forma de verso;
- c) desenvolver o texto sob forma não articulada verbalmente (apenas com números, desenhos, palavras soltas);
- d) fugir à temática proposta na prova de produção textual;
- e) fugir à tipologia textual proposta na prova de produção textual;
- f) escrever de forma ilegível;
- g) escrever a lápis;
- h) escrever menos de 15 (quinze) linhas;
- i) deixar a folha destinada à sua produção textual em branco.

SUPERINTENDÊNCIA DE CONCURSOS E SELETIVOS - SUCONS
DIVISÃO DE OPERAÇÃO DE CONCURSOS VESTIBULARES - DOCV

GABARITO PRELIMINAR – PAES 2023

27/11/2022

**Língua
Inglesa**

01	D
02	A
03	B
04	B
05	E
06	C
07	A
08	C
09	A
10	E
11	B
12	D
13	D
14	B
15	A

**Língua
Espanhola**

16	E
17	D
18	C
19	A
20	C

16	E
17	B
18	A
19	C
20	A

21	E
22	B
23	D
24	C
25	A
26	C
27	D
28	E
29	B
30	A
31	D
32	C
33	E
34	A
35	B
36	B
37	A
38	E
39	E
40	D

41	C
42	A
43	B
44	B
45	E
46	E
47	A
48	C
49	B
50	D
51	B
52	A
53	E
54	D
55	B
56	A
57	E
58	C
59	D
60	E

São Luís, 27 de novembro de 2022

Superintendência de Concursos e Seletivos - SUCONS
Divisão de Operação de Concursos Vestibulares - DOCV