



# NÚCLEO DE TECNOLOGIAS PARA EDUCAÇÃO



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

## Prova Objetiva

Início: 13h Término: 18h

03/07/2022

Este caderno contém 44 (quarenta e quatro) 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 09 a 12, 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 18 horas.

**Boa Prova!**

# EAD 2022



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO





Questão 01

O leitor, para compreender as informações contidas em um texto, pode recorrer a pistas no próprio texto e evocar, por inferência, outras complementações de sentido.

Leia a sequência em quadrinhos.



Nessa tirinha, a produção do humor decorre da associação entre a inversão na posição da escrita e a ideia de que o sábio

- a) desaprendeu a própria língua.
- b) está com a audição comprometida.
- c) prefere a companhia dos morcegos.
- d) teme contato com humanos.
- e) vive na escuridão como os morcegos.

Leia o texto para responder às questões 02, 03 e 04.

**Fábrica dos Sonhos**

Admitem-se sonhadores:

- Não precisa ter curso superior, mas elevado, em qualquer grau.
- Pouco importa a idade, mas tem que ter a alegria de uma criança.
- Experiência em Paz e Harmonia
- Disposição pra lutar
- 2 fotos 3x4 sorrindo ou gargalhando
- Não aceitamos cópia do coração, só o original
- Tem que saber amar, beijar e abraçar
- Noções de contabilidade (tem que contar estrelas)
- Boa aparência: despido de qualquer preconceito
- Tem que gostar de poesia escrita, falada e vivida
- Nem precisa saber rimar
- Pode ser triste, fraco, mas sem covardia
- Horário: da hora que quiser até a hora que tiver a fim
- Sexta-básica todos os dias
- Ticket-amizade
- Plano de saúde espiritual
- E vale-transporte

\*Se tiver essas qualidades, não precisa enviar currículo, a gente te acha

VAZ, Sérgio. Flores de Alvenaria. São Paulo: Global Editora, 2016.

## Questão 02

Ao longo do poema são apresentadas exigências para se trabalhar na Fábrica de sonhos. O eu-lírico aponta, com ênfase, qualidades que considera indispensáveis ao candidato. Uma das qualidades apontadas é

- a) ser poeta.
- b) ser conciliador.
- c) ser triste.
- d) ter beleza.
- e) ter valentia.

## Questão 03

Ao descrever os atributos do sonhador idealizado e as condições de trabalho a ele propostas, o eu-lírico recorre a um jogo de contrários, conforme se constata no seguinte verso:

- a) "Não aceitamos cópia do coração, só o original".
- b) "Horário: da hora que quiser até a hora que tiver a fim".
- c) "Tem que gostar de poesia escrita, falada e vivida".
- d) "2 fotos 3x4 sorrindo ou gargalhando".
- e) "Boa aparência: despido de qualquer preconceito".

## Questão 04

A língua pode sofrer alterações realizadas espontaneamente por seus falantes, de forma a romper com a norma gramatical. No poema, o eu lírico valida a liberdade poética ao fazer uso de desvio gramatical que gera variação linguística. O trecho que exemplifica essa afirmativa é

- a) "mas sem covardia".
- b) "Plano de saúde espiritual".
- c) "Sexta-básica todos os dias".
- d) "a gente te acha".
- e) "Pode ser triste".

Leia o texto para responder às questões 05, 06, 07 e 08.

## A Raça Superior

A espécie humana acredita ser a única inteligente. Puro engano. Há tempos imemoriais nós, os humanos, fomos derrotados por uma raça superior, muito mais esperta. Mais que derrotados, fomos domesticados. Pelos cachorros.

De fato, sob qualquer índice de avaliação, a raça canina se mostra superior. Quem convive com um cão gosta de dizer que é "dono". Como acreditar, se tudo prova que o cachorro é dono do homem? Na questão da alimentação, por exemplo.

Qualquer pessoa gasta dinheiro e tempo para comprar ração. Analisa os vários tipos e até experimenta uns pedacinhos para avaliar o sabor. Corre atrás de ossos para proporcionar tardes de degustação ao cachorro. Compra imitações de borracha. Indústrias pesquisam novas rações nutritivas.

[...]

Toca a procurar terapeuta. Horas e horas dedicadas a analisar a pura vontade de buscar amor! Revistas dedicam quilômetros de papel a práticas de sedução. Como olhar de lado, como sorrir, como se oferecer sem dar na vista.

Mais: como ter coragem de expressar os sentimentos. Cachorro, não. Abana o rabo e pronto. Muitas vezes, com ciúme, já tive vontade de morder alguém. Ao contrário, sorri simpaticamente enquanto o sangue fervia. Cães não possuem esse tipo de constrangimento. Atiram-se em cima do rival. Mordem a mão de quem acaricia. Até conseguirem seu quinhão de afeto. Mas também não guardam raiva.

Depois de rosnarem um para o outro, dois cães saem pulando e brincando juntos.

Sento-me na varanda e meu cachorro se aproxima: Sem nenhuma preocupação na vida. Deita-se aos meus pés e prepara-se para receber sua dose cotidiana de carinho. Eu me submeto. Raça superior é isso aí.

<https://www.refletirpararefletir.com.br/4-cronicas-do-walcyr-carrasco>

### Questão 05

As expressões "De fato" (2º §), "Qualquer" (3º §) e "Mais" (5º §) estabelecem relações de sentido entre os parágrafos. O escritor utilizou tais expressões para introduzir, respectivamente, ideia de

- a) afirmação, condição, acréscimo.
- b) confirmação, indeterminação, adição.
- c) aceitação, negação, exemplificação
- d) comprovação, conformidade, comparação.
- e) aprovação, indefinição, condição.

### Questão 06

O verbo tocar pode assumir uma grande variedade de sentidos. No parágrafo em destaque, a oração "**Toca a procurar terapeuta.**" apresenta esse verbo empregado num sentido bem popular, também observado na seguinte assertiva:

- a) "Pedro, toca a minha pessoa decidir sobre a venda da casa."
- b) "O caminhão do lixo quase toca no carro do meu vizinho."
- c) "Assim que chego em casa, João toca pra casa dos amigos."
- d) "Ana não se toca com as reais exigências do trabalho."
- e) "A situação dos refugiados da Ucrânia nos toca profundamente."

## Questão 07

O cronista apresenta diferenças de comportamento entre o cão e o homem para demonstrar a superioridade da raça canina. Ao destacar a sinceridade dos cães, critica a dissimulação dos humanos. O trecho que exemplifica a crítica do narrador, com ênfase em sua própria experiência de vida, é

- a) "Sento na varanda e meu cachorro se aproxima:". (7º §)
- b) "Compra imitações de borracha.". (3º §)
- c) "Mais que derrotados, fomos domesticados.". (1º §)
- d) "Como acreditar, se tudo prova que o cachorro é dono do homem?" (2º §)
- e) "[...] sorri simpaticamente enquanto o sangue fervia.". (5º §)

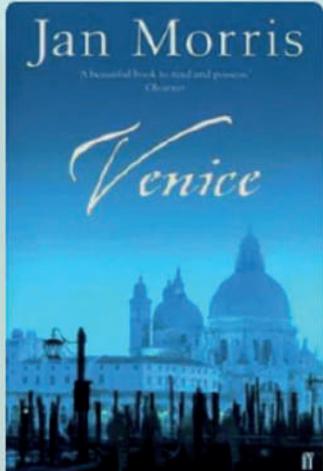
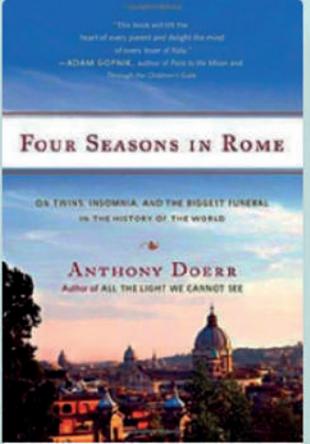
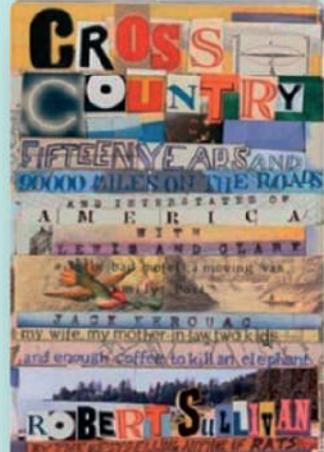
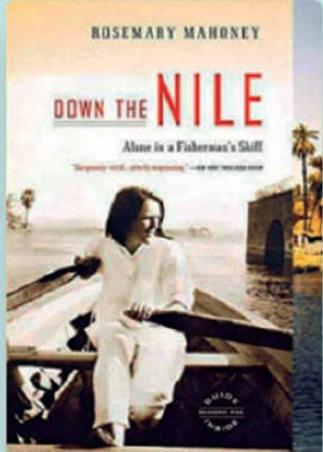
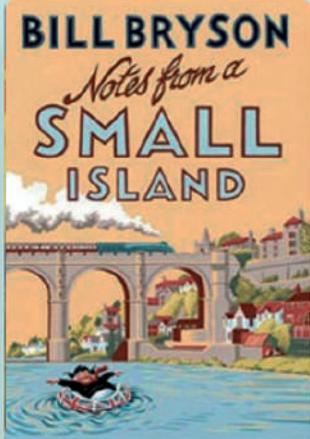
## Questão 08

Os advérbios e as locuções adverbiais têm a função de modificar o sentido dos verbos, advérbios e adjetivos, atribuindo-lhes circunstâncias de lugar, tempo, finalidade, assunto, meio, dentre várias outras.

No trecho "Muitas vezes, com ciúme, já tive vontade de morder alguém.", a locução "com ciúme" expressa circunstância de

- a) finalidade.
- b) companhia.
- c) instrumento.
- d) causa.
- e) consequência.

Leia os diferentes *cards* para responder às questões 09 e 10.

 <p><b>DRIVING OVER LEMONS</b> AN OPTIMIST IN SPAIN CHRIS STEWART</p> <p><small>"Take a half bag of 100 lemons, go with three colleagues to Spain. Make sure you get a good one! Wendy Dutton, and what you get is 'Driving Over Lemons'." —Chicago Tribune</small></p>	 <p><b>Jan Morris</b> A beautiful book to read and possess. <i>—Observer</i></p> <p><i>Venice</i></p>	 <p><b>FOUR SEASONS IN ROME</b></p> <p><small>ON TWINS, INSOMNIA, AND THE BIGGEST FUNERAL IN THE HISTORY OF THE WORLD</small></p> <p><b>ANTHONY DOERR</b> Author of <i>ALL THE LIGHT WE CANNOT SEE</i></p>
<p><b>Driving Over Lemons</b></p> <p>By Chris Stewart</p> <p>At 17, Stewart retires as drummer of Genesis, his schoolboy band, and becomes a sheep shearer in Andalucia. This book describes his life on a remote mountain farm.</p>	<p><b>Venice</b></p> <p>By Jan Morris</p> <p>One of the great travel books. Definitely the best book about Venice. Morris first visited this city as James Morris in WWII. The waterways, architecture, bridges, tourists, smells, sounds, lights and color.</p>	<p><b>Four Seasons in Rome</b></p> <p>By Anthony Doerr</p> <p>Novelist Doerr leaves Boise, Idaho, for Rome on a 12-month fellowship with two newborn twins in tow. Not much sleep, lots of walking around historic streets and the death of a pope.</p>
 <p><b>CROSS COUNTRY</b> FIFTEEN YEARS AND GOOD MILES ON THE ROADS AND INTERSTATES OF AMERICA WITH VIVI AND OLIVY "A little bad news, a moving van." "FACEBOOK" "my wife, my mother-in-law, two kids, and enough coffee to kill an elephant."</p> <p><b>ROBERT SULLIVAN</b> BY THE AUTHOR OF <i>THE ROAD</i></p>	 <p>ROSEMARY MAHONEY</p> <p><b>DOWN THE NILE</b> Alone in a Fisherman's Staff</p> <p><small>"The greatest read, strictly speaking." —New York Times Book Review</small></p>	 <p><b>BILL BRYSON</b> <i>Notes from a</i> <b>SMALL ISLAND</b></p>
<p><b>Cross Country</b></p> <p>By Robert Sullivan</p> <p>Sullivan recounts his road-trips across the United States, describing highways, one-horse towns, strip malls, fast-food joints, road rage, and majestic landscapes.</p>	<p><b>Down the Nile</b></p> <p>By Rosemary Mahoney</p> <p>In 1998, Mahoney discovers Egypt alone in a seven-foot rowboat. Crocodiles, currents and palm-blistering hours on the Nile. Her experiences go from humorous to hair-raising.</p>	<p><b>Notes from a Small Island</b></p> <p>By Bill Bryson</p> <p>A journalist on <i>The Times of London</i>, Bryson decides to move back to his native USA, but takes an epic tour of Britain beforehand. Villages and small towns captivate him, and he goes via public transport.</p>

## Questão 09

---

O *card* que cita um baterista de rock é

- a) Driving over Lemons.
- b) Notes from a small Island.
- c) Down the Nile.
- d) Cross Country.
- e) Four Seasons in Rome.

## Questão 10

---

Os *cards* que mencionam duas cidades italianas são, respectivamente,

- a) Down the Nile / Cross Country.
- b) Venice / Four Seasons in Rome.
- c) Notes from a small Island / Driving over Lemons.
- d) Driving over the Lemons / Cross Country.
- e) Four Seasons in Rome Down the Nile.

---

### THE SEARCH FOR CLEOPATRA: Where is Egypt's last pharaoh?

After Cleopatra's suicide in August 30BCE, it was widely believed that she was buried in a mausoleum with her lover, Mark Antony. Unfortunately, there is little archeological evidence for Cleopatra's life in Egypt and her tomb, along with the tombs of all the Ptolemaic pharaohs, has so far eluded discovery.

However, there was renewed excitement when archeologists, led by Dr Kathleen Martinez, believed that they were close to finding the tomb of Cleopatra and Mark Antony while excavating at the site of Taposiris Magna, an ancient temple that is located around 48km to the west of Alexandria.

Within this temple, a smaller Ptolemaic temple dedicated to the goddess Isis was discovered, alongside a hoard of coins with Cleopatra's name and face at the temple altar. Archeologists also uncovered a burial chamber with two mummies of high-status individuals inside, with evidence suggesting they were originally covered in gold leaf. The presence of these mummies indicates that Taposiris Magna was used in Cleopatra's reign and that the queen may have chosen to be buried here.

Nevertheless, there is no evidence to suggest that Cleopatra was ever buried at Taposiris Magna and most scholars believe that she would have been buried in Alexandria, her home city – and that her tomb is now deep underwater. While there seems to be little chance that we will ever find Cleopatra's final resting place, it will certainly continue to be a matter of interest for years to come.

Referência Bibliográfica: GORDON, Johnathan (Editor). ALL ABOUT HISTORY COLLECTION. VOL 4. 2021

## Questão 11

De acordo com o texto "THE SEARCH FOR CLEOPATRA: Where is Egypt's last pharaoh?", o templo foi construído para

- a) Alexandria.
- b) Cleópatra.
- c) Taposiris.
- d) Isis.
- e) Kathleen.

## Questão 12

O tema central do texto "THE SEARCH FOR CLEOPATRA: Where is Egypt's last pharaoh?" é a

- a) descoberta do reino de Cleópatra.
- b) construção de um templo com as feições de Cleópatra.
- c) busca dos restos mortais de Cleópatra.
- d) busca pela cidade natal de Cleópatra.
- e) causa do suicídio de Cleópatra.

**Questão 09**

El texto que vas a leer trata de un fragmento de un reportaje sobre la autora de Quarto de Despejo, Carolina Maria de Jesus, que en 2021, fue homenajeada en una exposición realizada por el Instituto Moreira Salles, en São Paulo.

Carolina Maria de Jesus, la escritora de la favela que se convirtió en un fenómeno editorial.

Si fuera un cuento, sería Cenicienta sin edulcorar. Negra. Durante seis meses en 1960, el libro más vendido de Brasil fue un diario en el que Carolina Maria de Jesus relataba con toda crudeza su miserable subsistencia, la batalla cotidiana contra el hambre, la búsqueda incansable de cartón entre las basuras para reunir un dinerillo con el que alimentar a sus tres hijos.

El 21 de julio de 1955, escribe en el diario que sustenta Quarto de despejo: "Cuando llegué a casa eran las 22:30. Puse la radio. Me duché. Calenté la comida. Leí un poco. No sé dormir sin leer. Me gusta manosear un libro. El libro es la mayor invención del hombre". Estaba decidida a que sus cuadernos fueran publicados, como dejó anotado el 27 de julio: "Estoy escribiendo un libro, para venderlo. Mi intención es comprar un terreno con ese dinero y salir de la favela".

<https://elpais.com/cultura/2021-10-07/carolina-maria-de-jesus-la-escritora-de-la-favela-mas-alla-del-cliche.html>

Según el periodista, en el diario, "Carolina Maria de Jesus relataba con toda crudeza su miserable subsistencia." ¿Qué palabras empleadas en el texto sintetizan esa idea?

- a) batalla - hambre - basuras
- b) dinerillo - incansable - cotidiana
- c) cotidiana - cartón - batalla
- d) basuras - incansable - cartón
- e) cotidiana - hambre - dinerillo

**Questão 10**

En el siguiente trecho "Cuando llegué a casa eran las 22:30. Puse la radio. Me duché. Calenté la comida. Leí un poco (...)" los verbos activos revelan acciones

- a) empezadas en el pasado y que se prolongan hasta el presente.
- b) completadas en el pasado.
- c) pasadas anteriores a otra acción, igualmente pasada.
- d) ocurridas sin indicar el inicio o el final.
- e) realizadas en el presente.

Lea la siguiente tira cómica. Luego, responda las preguntas a continuación.



### Questão 11

<https://br.pinterest.com/pin/626281891913470898/>

La expresión "Echaba de menos" empleada en el cuadro 2 puede ser sustituida por

- a) Quería.
- b) Soñaba.
- c) Respiraba.
- d) Extrañaba.
- e) Anhelaba.

### Questão 12

Considerando el cuadro 3 ¿A qué huele el personaje según su compañera?

- a) nicho
- b) cueva
- c) morada
- d) hueco
- e) cajita

### Questão 13

A canção abaixo foi utilizada para comemorar a vitória de Vargas à Presidência da República nas eleições de 1950.

#### “Bota o Retrato do Velho”

Bota o retrato do velho outra vez  
 Bota no mesmo lugar  
 O sorriso do velhinho  
 Faz a gente trabalhar  
 Eu já botei o meu  
 E tu, não vais botar?  
 Já enfeitei o meu  
 E tu, vais enfeitar?  
 O sorriso do velhinho  
 Faz a gente se animar.

(Marchinha de carnaval de Haroldo Lobo e Marino Pinto -1950).

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Retrato\\_do\\_Velho](https://pt.wikipedia.org/wiki/Retrato_do_Velho)

Uma ação do projeto nacional-desenvolvimentista do governo democrático de Getúlio Vargas (1951-1954), que desagradou setores políticos e sociais específicos, foi a

- reforma da legislação trabalhista para limitar o crescimento dos direitos dos trabalhadores, desencadeando a revolta das centrais sindicais.
- liberação de remessas financeiras para o exterior sem limites a fim de atrair o capital estrangeiro, resultando na desaprovação pela burguesia internacional conservadora.
- política de reforma agrária para garantir a justiça social no campo, contrariando os grandes proprietários de terra, vinculados ao PSD (Partido Social Democrata).
- decretação da nova lei do salário mínimo que congelou os salários dos trabalhadores, provocando a reação dos sindicalistas e dos movimentos sociais comunistas.
- criação da Petrobrás como empresa estatal, gerando o descontentamento de grupos opositores como os políticos do partido UDN (União Democrática Nacional).

### Questão 14

A construção do Muro de Berlim foi uma das consequências da chamada Guerra Fria, período histórico compreendido entre 1947-1991.



Muro de Berlim – história e construção.

<https://www.todamateria.com.br/muro-de-berlim/>

Esse muro que dividiu a Alemanha esteve ligado à (s)

- a) criação de duas áreas de influência político-ideológica na Alemanha para evitar a propagação do fascismo.
- b) bipolarização do mundo entre as potências representantes dos blocos comunista e capitalista.
- c) disputas das potências capitalistas pela hegemonia mundial por meio da corrida armamentista.
- d) ocupação do espaço alemão pelos dois blocos militares representados pelos países Aliados e os países do Eixo.
- e) ofensiva ideológica da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) contra a ameaça nazista alemã.

## Questão 15

Esta é a imagem de Simón Bolívar, personagem da Independência da América Espanhola.



<https://www.estudopratico.com.br/biografia-de-simon-bolivar>

A Independência é vista como um momento de quebra da dominação política exercida pela metrópole e um marco para o nascimento dos Estados Nacionais. A luta pela independência da América Espanhola contou com uma variedade de projetos, sendo um deles o ideal pan-americano, de Simón Bolívar, o qual defendia

- a) o estabelecimento de uma força militar comum nos países que compunham o espaço colonial luso-americano.
- b) a criação de um estado único e amplo capaz de assegurar as liberdades conquistadas pelas ex-colônias americanas e a manutenção do escravismo.
- c) a formação de uma confederação republicana de estados hispano-americanos livres e desenvolvidos na América.
- d) a reconstrução das nações que formavam o império espanhol no continente sul-americano em uma única forma de governo.
- e) a integração de todos os países americanos em uma unidade política centralizadora sob a égide de um governo monárquico.

## Questão 16

O mito da Atenas Brasileira foi incorporado pela elite do século XIX, a partir da existência de uma classe dominante abastada, proprietária de estabelecimentos comerciais, escravos, terras e agroexportação de algodão, açúcar, além das fábricas. Foi essa opulência econômico-comercial, respaldada na exportação de produtos, sobretudo agrícolas, que norteou a convicção de "sociedade de letrados", que predominou, na província, ao longo do século XIX.

BOTELHO, Joan. Conhecendo e debatendo a História do Maranhão. 3.ed. São Luís: Gráfica e Editora Impacto, 2019.

A que se refere esse imaginário que produziu uma construção identitária da cidade de São Luís como a Atenas Brasileira?

- a) Ao conjunto de intelectuais ligado à cultura das letras, responsável por destacar a excepcionalidade da cultura regional.
- b) Aos literatos que saíram de São Luís, tomando conhecida a literatura local no quadro das letras nacionais.
- c) Ao grupo de notáveis escritores que estudou nos grandes centros europeus, formando uma elite cultural.
- d) A uma elite local de hábitos e de costumes europeus, representante de um grupo social distinto economicamente.
- e) Aos intelectuais oriundos de famílias menos abastadas, constituindo uma elite que ascendeu socialmente pelo talento das letras.

## Questão 17

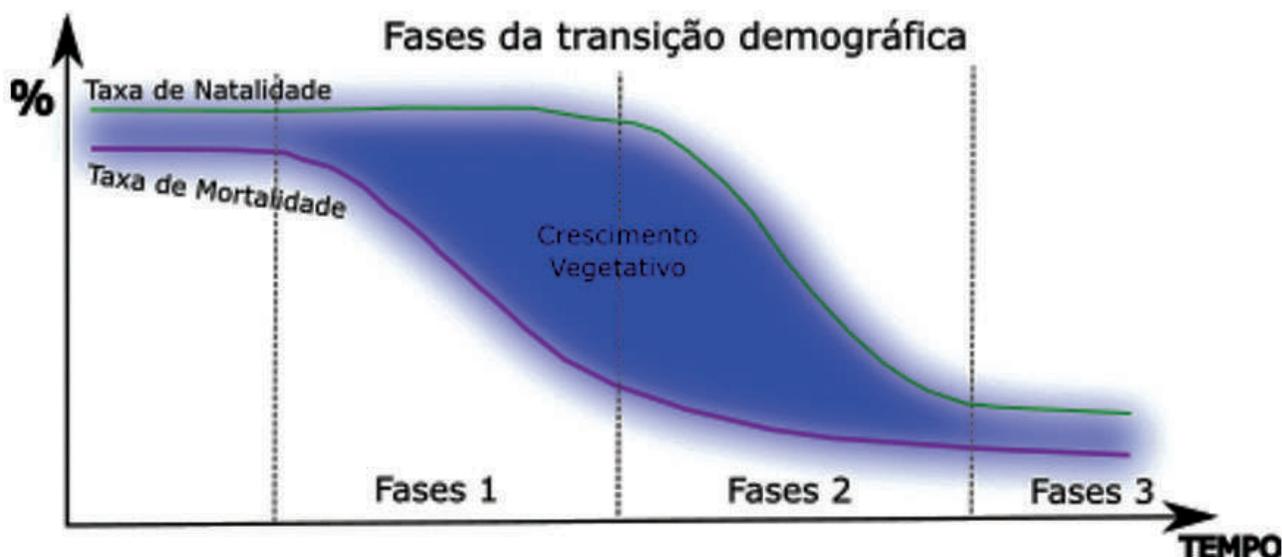
O planeta Terra, que oferece as condições para a existência da vida como a conhecemos, tem variações em seus eixos, o de inclinação e o de translação. Quanto ao movimento de translação, há uma variação da distância em relação ao Sol, que ilumina o planeta e está no centro desse movimento. Assim a Terra está ora mais próxima, ora mais distante do Sol.

Quando o eixo do movimento de translação está em seu menor eixo, há a seguinte condição atmosférica na Terra:

- a) inibição dos movimentos de ar na exosfera.
- b) maior temperatura do ar troposférico.
- c) menor temperatura do ar troposférico.
- d) grande alteração do movimento do magma.
- e) estagnação dos movimentos de ar troposférico.

## Questão 18

A transição demográfica refere-se ao processo de mudança do crescimento vegetativo da população de um país ou determinada região geográfica. Veja o gráfico abaixo sobre o crescimento vegetativo e as fases 1, 2 e 3 da transição demográfica.



Baseado em Cepal-Ipea, disponível em <[http://ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs\\_Ipea\\_Cepal/tdcepal\\_010.pdf](http://ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs_Ipea_Cepal/tdcepal_010.pdf)>

A partir do que expressa o gráfico sobre a transição demográfica, pode-se afirmar que a fase 1 caracteriza-se por

- a) declínio da taxa de natalidade, graças à urbanização, ao uso de métodos contraceptivos e ao planejamento familiar, dentre outros motivos, causando rápido crescimento vegetativo.
- b) taxas de mortalidade crescentes devido à redução da qualidade de vida, causadas pela industrialização que polui o ambiente, pela urbanização desordenada e o consequente aumento de mortes e da expectativa de vida, daí haver um rápido declínio do crescimento vegetativo.
- c) taxas de mortalidade decrescentes devido à melhoria nos setores da saúde, da higiene e da alimentação associadas a taxas de natalidade estáveis, levando ao rápido aumento do crescimento vegetativo.
- d) declínio da taxa de mortalidade, graças à implantação de indústrias e da urbanização, e aumento da taxa de natalidade, graças ao uso de métodos contraceptivos e às políticas de controle de natalidade que estimulam a participação da mulher no mercado de trabalho, o que leva ao rápido crescimento vegetativo.
- e) estabilização das taxas de mortalidade e de natalidade, o que leva à manutenção da população absoluta e do alto nível de qualidade de vida de toda a população.

## Questão 19

Leia o texto publicado pela Revista Continente.

Caminhar pela Rua Portugal, [...], descer e subir as escadarias de pedras que ligam centenários becos e ladeiras, ou simplesmente parar para apreciar o gigante braço de mar que parece envolver a cidade são programas obrigatórios para quem chega a São Luís, uma das três capitais brasileiras construídas em ilhas e bem na porta de entrada para a Amazônia. Fundada por franceses, invadida por holandeses e colonizada por portugueses, a capital do Maranhão revela um preservado conjunto de influências que resiste ao tempo e que pode ser conferido nas centenas de prédios e monumentos encontrados no centro histórico. Reconhecida pela Unesco como Patrimônio da Humanidade, [...] ao lado do patrimônio material, presente nos casarões e prédios religiosos, São Luís também é marcante em suas manifestações populares. A miscigenação racial (brancos, negros e índios) está na origem da brincadeira mais presente na cidade, o bumba meu boi. Embora ocorra em outras regiões do Brasil, com semelhante conformação étnica, apenas no Maranhão a festa possui [...] “sotaques”, diferentes. As distinções aparecem nos instrumentos, na indumentária e nas formas de expressão.

<https://revistacontinente.com.br/edicoes/147/maranhao-riqueza-natural-e-arquitetonica>

O revestimento dos casarões da rua Portugal, no centro histórico de São Luís, de Alcântara e de Viana e uma outra manifestação cultural expressiva maranhense são

- a) a marchetaria e o cacuriá.
- b) as pedras de cantaria e o rodeio.
- c) o mosaico e a catira.
- d) os azulejos e o tambor de crioula.
- e) a argamassa e o bumba meu boi.

## Questão 20

Para responder à questão, analise a imagem que ilustra um fenômeno geográfico.



**Geiger Del Tatio, em San Pedro de Atacama-Chile.**

Acervo GEOMAP, curso de Geografia, UEMA, São Luís, e <<http://revistaecologico.com.br/revista/edicoes-antiores/edicao-97/fontes-jorantes/>>.

Os gêiseres existem por todo o planeta Terra. Sua ocorrência está relacionada, principalmente, às áreas nas quais

- a) há água subterrânea doce em contato com água salgada.
- b) haja dobramentos antigos, como a serra do mar brasileira.
- c) há escultura geomorfológica com rochas quartzíticas.
- d) haja bacias sedimentares.
- e) haja rocha vulcânica quente.

## Questão 21

Este fragmento trata da investigação de Heidegger, filósofo alemão, que no texto intitulado "Que é isto – a Filosofia?" discorre sobre seu entendimento sobre a Filosofia.

Com esta questão tocamos um tema muito vasto. Por ser vasto, permanece indeterminado. Por ser indeterminado, podemos tratá-lo sob os mais diferentes pontos de vista e sempre atingiremos algo certo. Entretanto, pelo fato de, na abordagem deste tema tão amplo, se interpenetrarmos todas as opiniões possíveis, corremos o risco de nosso diálogo perder a devida concentração.

Por isso devemos tentar determinar mais exatamente a questão. Desta maneira, levaremos o diálogo para uma direção segura. Procedendo assim, o diálogo é conduzido a um caminho. Digo: a um caminho. Assim concedemos que este não é o único caminho. Deve ficar mesmo em aberto se o caminho para o qual desejaria chamar a atenção, no que segue, é na verdade um caminho que nos permite levantar a questão e respondê-la.

Suponhamos que seríamos capazes de encontrar um caminho para responder mais exatamente à questão; então se levanta imediatamente uma grave objeção contra o tema de nosso encontro. Quando perguntamos: Que é isto – a filosofia?, falamos sobre a filosofia. Perguntando desta maneira, permanecemos, num ponto acima da filosofia e isto quer dizer fora dela. Porém, a meta de nossa questão é penetrar na filosofia, demorarmo-nos nela, submeter nosso comportamento às suas leis, quer dizer, "filosofar". O caminho de nossa discussão deve ter por isso não apenas uma direção bem clara, mas esta direção deve, ao mesmo tempo, oferecer-nos também a garantia de que nos movemos no âmbito da filosofia, e não fora e em torno dela.

HEIDEGGER, Martin. O que é isto – a filosofia. IN: Os pensadores. Trad. Ernildo Stein. 2ª Ed. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

Na visão de Heidegger, quando afirma, em seu texto, "Procedendo assim, o diálogo é conduzido a um caminho. Digo: a um caminho.", o objetivo é ratificar que a função do filósofo é

- a) penetrar na filosofia.
- b) expor uma direção a seguir.
- c) disseminar opiniões.
- d) submeter o comportamento à lei.
- e) atingir algo indeterminado.

## Questão 22

### O USO DE "GÊNERO" COMO CATEGORIA DE ANÁLISE

O termo "gênero", na sua acepção gramatical, designa indivíduos de sexos diferentes (masculino/feminino) ou coisas sexuadas, mas, na forma como vem sendo usado, nas últimas décadas, pela literatura feminista, adquiriu outras características: enfatiza a noção de cultura, situa-se na esfera social, diferentemente do conceito de "sexo", que se situa no plano biológico, e assume um caráter intrinsecamente relacional do feminino e do masculino. Segundo a historiadora Joan Scott (1995), as feministas americanas começaram a usar o conceito de gênero para se referir à organização social entre os sexos e só mais tarde passaram a usá-lo para enfatizar o caráter fundamentalmente social das distinções fundadas sobre sexo e rejeitar o determinismo biológico implícito nos termos "sexo" ou "diferença sexual". A introdução do caráter relacional do gênero levou a uma revisão dos estudos centrados nas mulheres e apontou para a necessidade de estudos sobre as *relações de gênero*, uma vez que a história das mulheres não pode ser vista separada da história dos homens.

ARAÚJO, M. F. Diferença e igualdade nas relações de gênero. In: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php>

Como é conhecida a visão de organização dos gêneros, dividida em masculino e em feminino?

- a) Machismo.
- b) Homossexualismo.
- c) Binarismo.
- d) Patriarcalismo.
- e) Transexualismo.

## Questão 23

Leia uma notícia publicada em site que trata da importância do conhecimento no dia a dia.

Nas conversas do dia a dia, nas embalagens de produtos que compramos, nos programas de televisão, nos jornais, na internet e em outros meios de comunicação, a Química é citada como sendo algo ruim, que agride o meio ambiente e a nossa saúde. Por exemplo, você já ouviu alguém dizer: "Esse alimento é melhor porque ele não tem química?" Ou "Esse produto de limpeza é muito perigoso, pois tem muita química!" Ou, ainda, "esse tratamento de cabelo não faz mal porque ele não tem química!"

Bem, esses são conceitos errados e negativos que muitos possuem, pois se pensa que a Química está relacionada somente com o que é produzido em laboratório, com substâncias sintéticas ou artificiais.

Na realidade, a Química está em toda parte, porque chamamos de "química" o estudo dos materiais e das transformações que ocorrem com eles. Os químicos separam os componentes dos materiais, estudam suas propriedades como cor, cheiro, dureza, forma, consistência, o que ocorrerá se o colocarmos em contato com outros materiais e para qual finalidade eles podem ser usados.

<https://escolakids.uol.com.br/ciencias/a-quimica-esta-em-toda-parte.htm>

O texto exemplifica situações do conhecimento em duas perspectivas diferentes. Pode-se afirmar que essas perspectivas são denominadas, respectivamente, de conhecimentos dos tipos

- a) científico e religioso.
- b) senso comum e científico.
- c) senso comum e filosófico.
- d) filosófico e científico.
- e) religioso e filosófico.

## Questão 24

Leia o seguinte trecho, publicado em Revista de Filosofia, que trata do uso de arma como autodefesa, tema em voga na atualidade.

### **A pessoa está mais segura se possuir uma arma pessoal?**

A cada novo caso de tiroteio em massa, em escolas, igrejas e outros lugares públicos, os norte-americanos elevam o tom em uma discussão contínua e acirrada sobre endurecer ou não o acesso a armas de fogo. Na raiz desse tema, existe uma outra questão intensamente debatida: possuir uma arma realmente torna uma pessoa mais segura contra criminosos? [...]

A pessoa que usa uma arma como proteção pessoal tem menos chances de se ferir ou de perder posses em um caso comum de violência. Mas, para conter um atirador de uma escola, por exemplo, é "muito improvável" que um norte-americano comum consiga fazer isso, pois são poucas as pessoas que carregam armas em lugares públicos. [...]

Segundo a pesquisa "A Epidemiologia do Uso de Arma como Autodefesa", de David Hemenway, professor e pesquisador de Harvard, que ouviu 14 mil cidadãos norte-americanos que foram vítimas de criminosos entre 2007 e 2011, apenas 0,9% das vítimas usou uma arma para se defender. Portanto, são raros os casos em que pessoas usarão suas armas para se defender.

<https://noticias.uol.com.br/internacional/ultimas->

O argumento de autoridade que sustenta a tese do fragmento acima é concretizado com a presença da voz

- a) da pesquisa de epidemiologia e da violência.
- b) de 0,9 % das vítimas expostas na pesquisa.
- c) dos americanos revoltados com o uso de armas.
- d) do professor e pesquisador de uma Universidade.
- e) dos criminosos usuários de armas.

## Questão 25

### **Samba enredo 2013 do bloco de rua Bigode Esticado**

Independente de qualquer religião  
Abraço o meu irmão  
Tanto bem me faz  
Pode rezar, orar também, bate o tambor  
Se isso lhe convém  
O importante é ter amor no coração  
E dar um basta nesta discriminação  
O meu caminho é de luz  
Sou da corrente do bem  
E cada um vai seguindo a fé que tem  
É não julgar pra depois não ser julgado

**Composição: Gilson Bernini**

<https://www.lettras.mus.br/bloco-bigode-esticado/samba-enredo-2013-bigode-esticado-contra-a-intolerancia-religiosa/>. Acessado em 25 de abril de 2022.

Os versos do samba, "Independente de qualquer religião/Pode rezar, orar também, bate o tambor/ E dar um basta nesta discriminação/E cada um vai seguindo a fé que tem" reforçam a temática sobre a diversidade cultural e a religiosa. Depreende-se dos versos a

- a) valorização da diversidade cultural, que trata do respeito às diferentes culturas e à promoção de diálogo entre pessoas e grupos diferentes.
- b) crítica à criminalização racial, que tem como base a valorização da cultura afro-brasileira, presente no território brasileiro.
- c) proliferação da estrutura racial homogênea, reproduzida por meio da associação cultural nas comunidades do Brasil.
- d) reflexão sobre o choque cultural que existe entre as religiões de matrizes africana e indígenas, com mais adeptos no Brasil.
- e) desvalorização da pluralidade cultural que inferioriza as igualdades e incentiva as diferenças, formadas desde a época da colonização brasileira.

## Questão 26

Leia a sequência em quadrinhos para responder à questão.



<https://blogdoenem.com.br/grupos-sociais-sociologia-enem/>

Ideias, valores, crenças, hábitos, costumes de uma sociedade são interiorizados pelos indivíduos para que estes se sintam pertencentes aos grupos sociais dos quais fazem parte. O diálogo da sequência em quadrinhos evidencia

- a) a construção de personalidade, algo inato ao indivíduo, ou seja, que nasce com cada um de nós e que influencia na formação da sociedade e suas particularidades biológicas.
- b) a elaboração da identidade individual, um processo rápido que se dá logo após os primeiros contatos com grupos sociais, fora do ciclo familiar.
- c) o processo de assimilação social, longo e complexo, que implica na maneira inalterável de pensar, de sentir e de agir para que se tenha êxito social.
- d) a elaboração de um contrato social, firmado entre os indivíduos para que as individualidades sejam respeitadas e amparadas, legalmente pelo coletivo.
- e) o processo de socialização no qual os indivíduos adotam um determinado comportamento social, de acordo com o ambiente em que estão inseridos.

## Questão 27

A imagem faz o leitor refletir sobre novas formas de mobilização social.

### TEXTO I



<https://informecritica.blogspot.com/2019/04/movimentos-sociais-e-internet.html>

Essas novas formas de mobilização social utilizam

- a) a internet na criação de novas ordens sociais pautadas nas organizações sindicais e partidárias que estendem os direitos aos trabalhadores.
- b) o espaço virtual, de forma concentrada e homogênea, aumentando a emancipação dos grupos intermediários e a comunicação com os Estados.
- c) as redes sociais como instrumento de comunicação, divulgação de demandas e de ações que ampliam a participação democrática da população.
- d) o ciberespaço como local de centralização de conteúdos sociais e políticos, que visam a incorporar ações entre as classes sociais.
- e) as instituições normativas que visam a burocratizar as ações coletivas a fim de interferir no comportamento e no pensamento individual.

## Questão 28

Analise a charge a seguir que trata das relações sociais.



<https://www.facebook.com/sociologiaillustrada>

Max Weber, Emile Durkheim e Karl Marx são autores conhecidos como clássicos da sociologia, por iniciarem discussão a respeito da relação entre indivíduo e sociedade, a partir das mudanças vividas pela sociedade da época (Século XVIII e XIX).

Levando em consideração os conceitos desses autores sobre indivíduo e sociedade, é correto afirmar que

- a) a ação social, pensada por Weber, é o caminho para compreender o que indivíduos pensam em sua totalidade e como estes, juntos, constroem as motivações e os sentidos das relações sociais.
- b) as instituições sociais, de acordo com Durkheim, são espaços onde ocorre a reprodução de informações e de regras que contribuem com a formação do indivíduo, tornando-o um ser social.
- c) o indivíduo, para Karl Marx, é formado por uma consciência coletiva que é exterior a sua vontade e necessária para a ordem capitalista, sistema econômico presente em todas as sociedades.
- d) para compreender a sociedade, os três autores, Weber, Marx e Durkheim, acreditavam que era necessário entender e intervir na ação humana, a fim de garantir uma ordem social.
- e) Max Weber e Karl Marx compreendem juntos que o capitalismo é uma ação social, visto que há um significado nas relações de produção entre burguesia e proletariado.

**Questão 29**

Como você sabe, quando um corpo se movimenta sobre um fluido, surge uma força que se opõe ao seu movimento. Da mesma forma, existe uma força opositora, quando um corpo se movimenta no ar. Nesse caso, essa força é conhecida como força de resistência do ar.

Imaginemos uma situação com um paraquedista, em queda livre. Nessa situação, há duas forças atuando: a força peso e a força da resistência do ar. A força de resistência do ar é expressa por  $F_{ar} = k \cdot v^2$ , sendo  $F_{ar}$ , o valor da força de resistência do ar;  $k$ , uma constante e  $v$ , a velocidade do paraquedista.

Determine a unidade da constante  $k$  no Sistema Internacional (SI).

- a)  $\frac{kg}{m}$
- b)  $\frac{kg}{s}$
- c)  $kg \cdot m$
- d)  $kg \cdot \frac{m}{s^2}$
- e)  $kg$

**Questão 30**

A Europa viveu seu verão mais quente em 2021, com recordes de temperatura na Sicília e na Espanha, além de chuvas catastróficas em outros países europeus, que deixaram mais de 200 mortos e bilhões de dólares em danos. Segundo o Centro de Monitoramento Copernicus, na Sicília, os termômetros registraram 122 °F e na Espanha 116,6 °F, já tendo sido alertado que essas mudanças climáticas aumentarão em toda a região.

<https://exame.com/mundo/europa-viveu-um-2021-de-desastres-meteorologicos/> (Adaptada)

A temperatura, em graus Celsius, registrada na região da Sicília é igual a

- a) 50
- b) 47
- c) 22
- d) 10
- e) 68

### Questão 31

O bumba meu boi do Maranhão, em 2019, recebeu da Unesco o título de Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade. Possui determinadas características regionais, denominadas de sotaques, que se constituem de ritmos, de instrumentos, de indumentárias e de danças próprios. É de costume os grupos de bumba meu boi se reunirem na capela de São Pedro em celebração ao santo padroeiro.

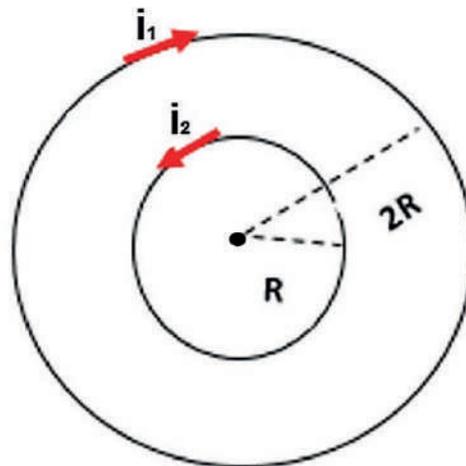
<https://www.fapema.br/no-ritmo-do-bumba-meu-boi/> (Adaptada)

Durante um determinado momento do encontro dos bois na capela de São Pedro, os instrumentos tocam a mesma nota musical com mesma intensidade e o público pode discernir qual o sotaque, pelo instrumento musical. Qual é a propriedade do som que permite diferenciar a fonte sonora?

- a) Altura
- b) Intensidade
- c) Ressonância
- d) Potência
- e) Timbre

### Questão 32

Uma espira é um fio condutor dobrado em forma de círculo. A figura abaixo representa duas espiras concêntricas no ponto O sendo percorridas pelas correntes  $i_1 = 5 \text{ A}$  e  $i_2 = 3 \text{ A}$ , que se movem em sentidos opostos.



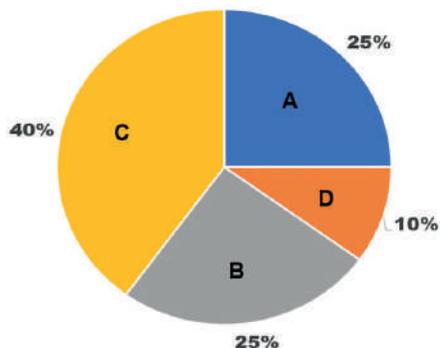
O raio da espira menor (R) vale  $10\pi \text{ cm}$ . O raio da espira maior é o dobro da espira menor (2R). Adotando-se a permeabilidade magnética do vácuo  $\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \text{ T.m/A}$ , determine, respectivamente, a intensidade, a direção e o sentido do campo magnético, resultante no centro das espiras.

	<b>Intensidade</b>	<b>Direção</b>	<b>Sentido</b>
a)	$30 \cdot 10^{-7} \text{ T}$	Perpendicular à folha	apontando para fora da folha
b)	$130 \cdot 10^{-7} \text{ T}$	Perpendicular à folha	apontando para fora da folha
c)	$100 \cdot 10^{-7} \text{ T}$	Perpendicular à folha	apontando para dentro da folha
d)	$70 \cdot 10^{-7} \text{ T}$	Perpendicular à folha	apontando para dentro da folha
e)	$0,7 \cdot 10^{-7} \text{ T}$	Perpendicular à folha	apontando para fora da folha

### Questão 33

O gráfico de setores é uma importante ferramenta usada para análise de dados obtidos, por exemplo, em uma pesquisa. Esse gráfico consiste em representar informações na forma de setor circular. Para tanto, basta considerar que 100% dos dados equivalem a um ângulo do setor circular de  $360^\circ$ .

Analise este gráfico para responder à questão.



Com base nas informações e, considerando o gráfico apresentado, os ângulos dos setores A, B, C e D, respectivamente, em graus, correspondem a

- a)  $45^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $210^\circ$  e  $60^\circ$
- b)  $90^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $144^\circ$  e  $36^\circ$
- c)  $60^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $195^\circ$  e  $45^\circ$
- d)  $85^\circ$ ,  $85^\circ$ ,  $160^\circ$  e  $30^\circ$
- e)  $95^\circ$ ,  $95^\circ$ ,  $116^\circ$  e  $54^\circ$

### Questão 34

Analise a seguinte situação:

Um grupo de amigos fará um passeio, durante suas férias. Serão dadas ao grupo as seguintes opções para escolhas de cidades, de hotéis e, também, de transportes, conforme imagens apresentadas.

**CIDADES**

OPÇÃO 1 OPÇÃO 2 OPÇÃO 3 OPÇÃO 4 OPÇÃO 5

**HOTÉIS**

OPÇÃO 1 OPÇÃO 2 OPÇÃO 3 OPÇÃO 4

**TRANSPORTES**

OPÇÃO 1 OPÇÃO 2 OPÇÃO 3 OPÇÃO 4

Quantas possibilidades de escolhas, de maneiras diferentes, os amigos terão para a realização do passeio que pretendem fazer, considerando as opções relativas a cidades, a hotéis e a transportes?

- a) 60
- b) 100
- c) 40
- d) 64
- e) 80

### Questão 35

A sociedade Limitada representa, hoje, o principal regime adotado pela grande maioria que se organiza em Sociedades, podendo ser de natureza civil (S/C Ltda) ou meramente comercial.

Duas sócias juntaram-se para investir num salão de beleza, baseado em Sociedade Limitada, na qual cada sócio receberá seu lucro, proporcional ao valor investido. A primeira sócia aplicou o capital de R\$ 19.200,00 e a segunda R\$ 25.800,0. Após período de um ano de investimento, o salão deu lucro de 150% sobre o total investido.

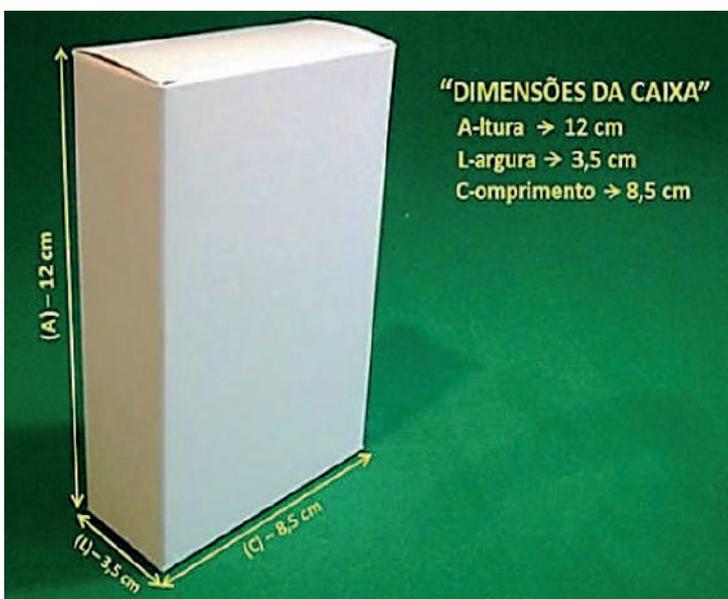
Nessas condições, o lucro, que corresponde a cada sócia, em reais, de acordo com o valor investido, respectivamente, foi de

- a) 41.280,00 e 30.720,00
- b) 38.400,00 e 51.600,00
- c) 28.800,00 e 38.700,00
- d) 32.640,00 e 43.386,00
- e) 24.960,00 e 33.540,00

### Questão 36

As Embalagens, para a maioria dos produtos cosméticos, têm como função proteger, armazenar, transportar, facilitar o uso do produto. Em geral, a embalagem, ou seja a "caixa" que acomoda o frasco é feita de papel-cartão.

Considere que uma Empresa de Cosméticos necessita fazer caixas de embalagens, no modelo apresentado, utilizando papel-cartão. Utilize as dimensões da caixa para resolver a situação-problema seguinte.



A área total de 20 caixas, para aquisição do material necessário para fabricação das embalagens, considerando, apenas, as dimensões apresentadas, conforme o modelo, em centímetros quadrados, é de

- a) 6950
- b) 3475
- c) 7120
- d) 6520
- e) 4680

### Questão 37

Arboviroses são doenças causadas por vírus transmitidos por vetores artrópodes, como os insetos. As mais comuns em ambientes urbanos são: Dengue, Zika e Chikungunya. Os vírus causadores dessas doenças são transmitidos por *Aedes aegypti*. Já a febre amarela ocorre em áreas de mata e o vírus causador é transmitido por mosquitos silvestres. No caso das arboviroses, além de conhecer as características do vírus, também é importante compreender o ciclo de vida do vetor, para estabelecer medidas eficientes de prevenção de saúde da população.

<https://saude.rs.gov.br/> e <https://www.arca.fiocruz.br>

Uma medida eficiente para prevenção de viroses transmitidas por insetos é

- a) ferver ou filtrar a água contaminada por larvas do mosquito.
- b) manter a casa limpa e arejada, o que permite maior circulação de ar.
- c) higienizar os alimentos para eliminar as larvas do mosquito.
- d) eliminar locais que possam servir para a reprodução dos insetos.
- e) usar máscaras para evitar a entrada do vírus através das vias respiratórias.

### Questão 38

O chá revelação é a nova moda de pais e mães que optam por contar, e até descobrir juntos, o sexo do bebê. Quem não consegue esperar o exame de ultrassom, que, geralmente, mostra o sexo do bebê lá pelo quarto ou quinto mês de gestação, pode fazer o exame de sexagem fetal, a partir da oitava semana de gravidez. O exame consiste em analisar o sangue da mãe para detectar fragmentos do cromossomo Y, que só pode ser encontrado nas mulheres que estão gestando um bebê do sexo masculino.

O conjunto de cromossomos de uma espécie denominamos cariótipo. Exames que analisam quantidade, forma e tamanho dos cromossomos de um indivíduo podem identificar doenças genéticas.

<https://revistacrescer.globo.com>

Um homem normal, sem alterações em seu cariótipo, vai apresentar qual dos padrões abaixo em seu conjunto de cromossomos?

- a) 46 cromossomos, sendo 44 autossomos e 2 sexuais (X, X)
- b) 46 cromossomos, sendo 44 autossomos e 2 sexuais (X, Y)
- c) 46 cromossomos, sendo 44 autossomos e 3 sexuais (X, X, Y)
- d) 46 cromossomos, sendo 44 autossomos e 3 sexuais (X, X, X)
- e) 46 cromossomos, sendo os 46 autossomos

## Questão 39

Uma onça pintada foi morta a tiros na zona rural do município maranhense de Lago da Pedra no domingo (23/1/2022), colocada na garupa de uma motocicleta e exibida pela cidade. A onça está na lista dos animais que estão em extinção, segundo o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Pela Lei de Crimes Ambientais, é proibido matar, perseguir, caçar e apanhar animais silvestres, sob pena de detenção de seis meses a um ano e pagamento de multa. Mesmo conhecendo as penalidades, fazendeiros alegam matar onças para proteger o rebanho.

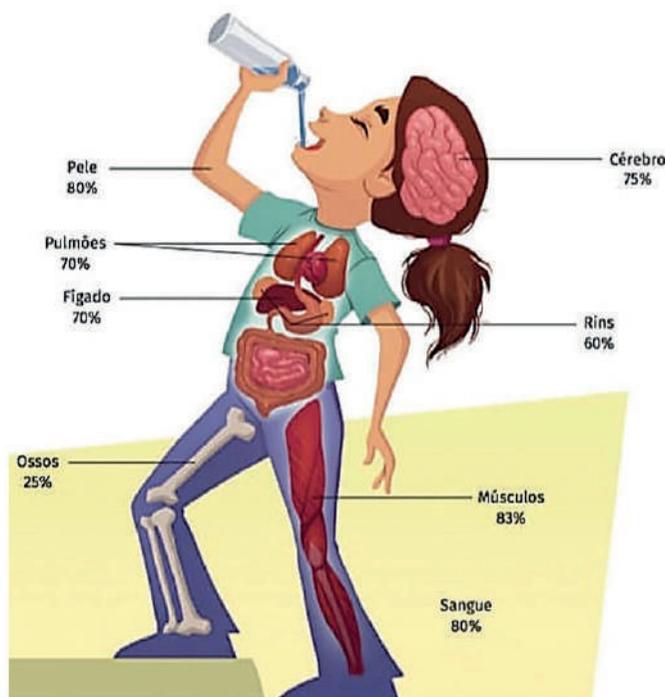
Este problema ambiental é ocasionado pela diminuição do habitat natural de onças e outras formas silvestres, fazendo com que estes animais busquem outros recursos alimentares, como as criações de gado.

<https://revistagloborural.globo.com/Noticias/noticia/2022/01/onca-pintada-e-morta-e-colocada-em-garupa-de-moto-no-maranhao.html>

Em seu ambiente natural, as onças ocupam o topo da cadeia alimentar, sendo conhecidas como consumidores finais. Ao atacar o gado, qual a posição da onça na cadeia alimentar?

- a) decompositor
- b) consumidor primário
- c) consumidor secundário
- d) consumidor terciário
- e) produtor

## Questão 40



<https://www.coladaweb.com/wp-content/uploads/2014/12/20190920-agua2.jpg>

A água é um elemento inorgânico fundamental para a vida. Todos os seres vivos apresentam água em sua composição. Para os seres humanos aproximadamente 80% do nosso corpo é constituído por água. A assertiva que **não** está relacionada a uma função da água em nosso organismo é a seguinte:

- a) Auxiliar na eliminação de substâncias tóxicas produzidas pelo organismo.
- b) Participar das reações químicas no organismo humano.
- c) Transportar os nutrientes até as células.
- d) Regular a temperatura do corpo.
- e) Armazenar energia para o organismo.

## Questão 41

O cobre (Cu) é um elemento químico de cor alaranjada, que se apresenta como um material versátil, de grande interesse econômico. Leia a reportagem sobre os roubos de fio de cobre.

### FURTO DE FIOS DE COBRE AUMENTA COM CRISE E MERCADO CLANDESTINO

*Nem escolas e serviços públicos escapam dos criminosos, que causam prejuízos financeiros e transtornos*

Um crime de difícil combate e que é cada vez mais comum e afeta desde órgãos públicos até empresas particulares, casas e comunidades inteiras: o furto de fios e cabos. O objetivo dos ladrões é coletar o máximo de cobre, metal nobre que é um excelente condutor elétrico e gera muito interesse no mercado.

Esse tipo de furto não é novidade, mas com a crise enfrenta uma onda de incidência. Desde o ano passado o cobre mais que dobrou de preço, diante da valorização do dólar, somado à escassez no mercado e alta demanda.



[www.bahianoticias.com.br/noticia/113586-roubo-de-cobre-gera-prejuizo-de-r-18-milhao-para-a-industria-brasileira.html](http://www.bahianoticias.com.br/noticia/113586-roubo-de-cobre-gera-prejuizo-de-r-18-milhao-para-a-industria-brasileira.html)

A propriedade específica da matéria apresentada pelo cobre (Cu) que permite que o mesmo, sob tenções de tração, seja transformado em fios, gerando alto interesse econômico, é conhecida como

- a) Ductilidade.
- b) Maleabilidade.
- c) Dureza.
- d) Brilho.
- e) Condutibilidade.

## Questão 42

O naftaleno é um hidrocarboneto aromático de fórmula molecular  $C_{10}H_8$ , conhecido comercialmente como naftalina, caracterizado, principalmente, por passar diretamente do estado sólido para o gasoso, sem passar pelo estado líquido. Sob a forma de gás, a substância produz um vapor tóxico, e, devido a essa propriedade, é, há muito tempo, utilizada como repelente de traças e de baratas. No comércio, é encontrada sob a forma de bolinhas de naftalina, que são colocadas em armários e em gavetas para proteger roupas, tecidos e papéis, do ataque desses insetos.

[www.infoescola.com/compostos-quimicos/naftalina/](http://www.infoescola.com/compostos-quimicos/naftalina/)

O fenômeno físico que o naftaleno apresenta, ao passar diretamente do estado sólido para o estado gasoso, sem passar pelo estado líquido, é definido como

- a) solidificação.
- b) sublimação.
- c) condensação.
- d) ebulição.
- e) calefação.

### Questão 43

Leite de Magnésia é um medicamento que contém **hidróxido de magnésio** –  $\text{Mg}(\text{OH})_2$ . É indicado para o tratamento da prisão de ventre e alívio da azia, pois age, diminuindo a acidez do estômago, que causa a sensação de queimação e aumento de retenção de água no intestino, melhorando o trânsito intestinal. Vendido em frascos de 350 mL, numa concentração de 8 % (m/v) de  $\text{Mg}(\text{OH})_2$ .

Dados: Mg – 24 g/mol; O – 16 g/mol; H – 1 g/mol

[www.tuasaude.com/hidroxido-de-magnesio-leite-de-magnesia/](http://www.tuasaude.com/hidroxido-de-magnesio-leite-de-magnesia/)

A massa (g) de  $\text{Mg}(\text{OH})_2$  presente em 100 mL do medicamento é igual a

- a) 12
- b) 28
- c) 41
- d) 58
- e) 8

### Questão 44

O estudo da velocidade das reações, além de ser muito importante em termos industriais, também está relacionado ao nosso dia a dia, quando guardamos alimentos na geladeira para retardar sua decomposição ou usamos panela de pressão para aumentar a velocidade de cozimento dos alimentos. As reações químicas ocorrem com velocidades diferentes e essas podem ser alteradas. Os principais fatores que afetam a velocidade das reações químicas são superfície de contato, temperatura, catalizadores e concentração dos reagentes químicos.

Uma maneira prática de verificarmos a influência desses fatores na velocidade de uma reação é observarmos a dissolução de comprimidos efervescentes de vitamina C em 100 mL de água.

Analise os 5 experimentos realizados, considerando a forma como o comprimido de vitamina C foi adicionado à água e a temperatura ( $^{\circ}\text{C}$ ) da mesma.

Experimento	Forma do Comprimido	Temperatura da Água
1	inteiro	6 $^{\circ}\text{C}$
2	pulverizado	6 $^{\circ}\text{C}$
3	inteiro	25 $^{\circ}\text{C}$
4	pulverizado	45 $^{\circ}\text{C}$
5	inteiro	45 $^{\circ}\text{C}$

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química 2: Físico-química. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

Entre as condições avaliadas, o experimento que apresenta maior velocidade de reação, considerando a forma do comprimido de vitamina C e a temperatura da água, é o seguinte:

- a) 3
- b) 1
- c) 4
- d) 5
- e) 2

Os textos I, II, III e IV podem levá-lo à reflexão, antes de você escrever sobre o tema proposto para sua redação. Leia-os com atenção.

### Texto I

#### MUSEU DA PESSOA

Uma plataforma digital e colaborativa que objetiva registrar, preservar e disseminar histórias de pessoas comuns para fomentar a construção de um legado cultural e social das comunidades brasileiras. Cada pessoa, ao tornar sua história de vida patrimônio da humanidade, valoriza, também, a inovação, o empreendedorismo, a colaboração e a democratização da memória. A construção das memórias conta com pesquisa histórica, entrevistas e acervo documental.

Adaptado: <https://acervo.museudapessoa.org/pt/museu-da-pessoa>.

### Texto II



[http://obviousmag.org/observando\\_o\\_cotidiano/2018/redes-sociais-e-autoimagem.html](http://obviousmag.org/observando_o_cotidiano/2018/redes-sociais-e-autoimagem.html)

### Texto III

#### A representação do Eu na vida cotidiana

Quando um indivíduo chega à presença de outros, estes, geralmente, procuram obter informação a seu respeito ou trazem à baila a que já possuem. Estarão interessados na sua situação socioeconômica geral, no que pensa de si mesmo, na atitude a respeito deles, capacidade, confiança que merece, etc. Embora algumas destas informações pareçam ser procuradas quase como um fim em si mesmo, há comumente razões bem práticas para obtê-las. A informação a respeito do indivíduo serve para definir a situação, tornando os outros capazes de conhecer antecipadamente o que ele esperará deles e o que dele podem esperar. (...)

GOLFIMAN, Erving. A reprodução do eu na vida cotidiana. RAPOSO, M. C. dos S. (tradução). 16 ed. Petrópolis, Vozes, 2009. p. 11

## Texto IV



<http://www.malvados.com.br>

### PROPOSTA DE PRODUÇÃO TEXTUAL

A partir da leitura dos textos motivadores e dos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, escreva um texto dissertativo-argumentativo, em prosa, sobre o seguinte tema:

**"A interatividade e os efeitos das mídias digitais".**

O texto deverá apresentar, no mínimo, dois argumentos válidos, em defesa do seu ponto de vista.

## INSTRUÇÕES

Dê um título à sua redação.

Utilize a norma padrão da língua.

Não copie trechos do textos-base.

Escreva de modo legível e na folha apropriada para a redação.

Obedeça ao que consta no Edital n.º 05/2022 – GR/UEMA a respeito da correção da Produção Textual.

Subitem 10.7

Será atribuída nota zero à prova de 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.

