



VESTIBULAR UFGD 2024

CADERNO DE PROVAS

Só abra quando autorizado.

Leia atentamente.



Do Caderno de Prova

Verifique se o seu Caderno de Provas está completo, contendo 01 (uma) proposta de redação e 60 (sessenta) questões com 5 (cinco) alternativas de resposta cada, das quais apenas 01 (uma) é correta.

Caso este caderno apresente imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas, informe ao fiscal de sala imediatamente.



Do Cartão-Resposta

O Cartão-Resposta NÃO será substituído em caso de erro durante o preenchimento, que deve ser feito sem rasuras, utilizando apenas caneta esferográfica, com tinta azul escura ou preta. Você deve marcar apenas uma alternativa em cada questão. Sobre esse documento, orientamos que você:

- Verifique se o seu cartão não apresenta imperfeições gráficas ou marcações indevidas. Se houver, informe ao fiscal de sala.
- Confira os seus dados pessoais impressos, pois estão conforme você informou em sua ficha de inscrição.
- Fique atento ao preencher o seu cartão, já que não haverá substituição deste no caso de preenchimento incorreto.
- Assine o seu cartão somente no local indicado.



Da Folha de Redação

A Folha de Redação NÃO será substituída em caso de erro durante o preenchimento, que deve ser feito sem rasuras, utilizando apenas caneta esferográfica, com tinta azul escura ou preta. Sobre a Folha de Redação, orientamos que você NÃO ASSINE nem faça nela qualquer sinal de identificação, mesmo se alguém recomendar isso.



Da Duração da Prova

O tempo de duração da prova é de até 05 (cinco) horas e 30 (trinta) minutos, já inclusos os preenchimentos do Cartão-Resposta e da Folha de Redação. Você só poderá se retirar, definitivamente, da sala e do prédio após transcorridas 2 (duas) horas do início das provas, levando consigo este caderno.



Da sua Postura como Candidato

Em respeito às normas e aos outros participantes, você deve:

- Manter, obrigatoriamente, desligados telefones celulares, *pgers*, *smartphones* e outros do gênero, durante toda a realização das provas, inclusive também no tempo de sua permanência no prédio.
- Levantar o braço e aguardar a autorização do fiscal para sua saída da sala, em qualquer momento durante a prova.
- Ao terminar a prova, levantar o braço, para que o fiscal de sala vá até a sua carteira para recolher o material necessário.
- Estar ciente de que os 3 (três) últimos candidatos deverão permanecer na sala até que cada um termine, para juntos assinarem o encerramento na Ata de Aplicação de Prova.



Da Eliminação do Candidato

Você será eliminado(a) do Processo Seletivo Vestibular, se:

- Deixar de realizar a prova ou obtiver nota zero na redação e/ou na prova objetiva.
- Descumprir as instruções contidas neste Caderno, no Cartão-Resposta e/ou na Folha de Redação.
- Identificar a sua Folha de Redação.
- For surpreendido utilizando, durante a prova, recursos bibliográficos e/ou eletrônicos como fontes de consulta.
- Ausentar da sala sem autorização e sem o acompanhamento de um fiscal.
- Não entregar o seu Cartão-Resposta e/ou a sua Folha de Redação definitiva, ao retirar-se definitivamente da sala.
- Comunicar com outros candidatos ou efetuar empréstimos.
- Utilizar itens de chaparia em geral.
- Faltar com o devido respeito para com qualquer membro da equipe de aplicação da prova, com as autoridades presentes e/ou com os demais candidatos.
- Praticar atos contrários às normas e/ou à disciplina.

BOA PROVA !

18

Tabela periódica

1	H hidrogênio 1,0008	2	Be berílio 9,0122
3	Li lítio 6,94	4	Sc escândio 44,956
11	Na sódio 22,990	12	Mg magnésio 24,305
19	K potássio 39,098	20	Ca cálcio 40,078(4)
37	Rb rubídio 85,468	38	Sr estrôncio 87,62
55	Cs célio 132,91	56	Ba bário 137,33
87	Fr frâncio [223]	88	Ra rádio [226]

— número atômico
 — símbolo químico
 — nome
 — peso atômico (massa atómica relativa)

Li	3	lítio 6,94
-----------	---	---------------

18	He hélio 4,0026	13	B boro 10,81	14	C carbono 12,011	15	N nitrogênio 14,007	16	O oxigênio 15,999	17	F fluor 18,998	10	Ne neônio 20,180
11	Na sódio 22,990	12	Mg magnésio 24,305	13	Al alumínio 26,982	14	Si silício 28,085	15	P fósforo 30,974	16	S enxofre 32,06	17	Cl cloro 35,45
19	K potássio 39,098	20	Ca cálcio 40,078(4)	21	Sc escândio 44,956	22	Ti titânio 47,867	23	Cr cromo 51,996	24	Mn manganês 54,938	25	Fe ferro 55,845(2)
37	Rb rubídio 85,468	38	Sr estrôncio 87,62	39	Y ítrio 88,906	40	Zr zircônio 91,224(2)	41	Nb níobio 92,906	42	Mo molibdênio 95,95	43	Tc técnécio [97]
55	Cs célio 132,91	56	Ba bário 137,33	57 a 71	Hf háfnio 178,486(6)	72	Ta tântalo 180,95	73	W tungstênio 183,84	74	Re rênio 186,21	75	Os ósmio 190,23(3)
87	Fr frâncio [223]	88	Ra rádio [226]	89 a 103	Dh diúnio [268]	104	Sg seaborgio [269]	105	Bh bôhrio [270]	106	Hs hássio [269]	107	Mt meitnerio [277]
19	K potássio 39,098	20	Ca cálcio 40,078(4)	21	Sc escândio 44,956	22	Ti titânio 47,867	23	V vanádio 50,942	24	Cr cromo 51,996	25	Mn manganês 54,938
37	Rb rubídio 85,468	38	Sr estrôncio 87,62	39	Y ítrio 88,906	40	Zr zircônio 91,224(2)	41	Nb níobio 92,906	42	Mo molibdênio 95,95	43	Tc técnécio [97]
55	Cs célio 132,91	56	Ba bário 137,33	57 a 71	Hf háfnio 178,486(6)	72	Ta tântalo 180,95	73	W tungstênio 183,84	74	Re rênio 186,21	75	Os ósmio 190,23(3)
87	Fr frâncio [223]	88	Ra rádio [226]	89 a 103	Dh diúnio [268]	104	Sg seaborgio [269]	105	Bh bôhrio [270]	106	Hs hássio [269]	107	Mt meitnerio [277]
19	K potássio 39,098	20	Ca cálcio 40,078(4)	21	Sc escândio 44,956	22	Ti titânio 47,867	23	V vanádio 50,942	24	Cr cromo 51,996	25	Mn manganês 54,938
37	Rb rubídio 85,468	38	Sr estrôncio 87,62	39	Y ítrio 88,906	40	Zr zircônio 91,224(2)	41	Nb níobio 92,906	42	Mo molibdênio 95,95	43	Tc técnécio [97]
55	Cs célio 132,91	56	Ba bário 137,33	57 a 71	Hf háfnio 178,486(6)	72	Ta tântalo 180,95	73	W tungstênio 183,84	74	Re rênio 186,21	75	Os ósmio 190,23(3)
87	Fr frâncio [223]	88	Ra rádio [226]	89 a 103	Dh diúnio [268]	104	Sg seaborgio [269]	105	Bh bôhrio [270]	106	Hs hássio [269]	107	Mt meitnerio [277]
19	K potássio 39,098	20	Ca cálcio 40,078(4)	21	Sc escândio 44,956	22	Ti titânio 47,867	23	V vanádio 50,942	24	Cr cromo 51,996	25	Mn manganês 54,938
37	Rb rubídio 85,468	38	Sr estrôncio 87,62	39	Y ítrio 88,906	40	Zr zircônio 91,224(2)	41	Nb níobio 92,906	42	Mo molibdênio 95,95	43	Tc técnécio [97]
55	Cs célio 132,91	56	Ba bário 137,33	57 a 71	Hf háfnio 178,486(6)	72	Ta tântalo 180,95	73	W tungstênio 183,84	74	Re rênio 186,21	75	Os ósmio 190,23(3)
87	Fr frâncio [223]	88	Ra rádio [226]	89 a 103	Dh diúnio [268]	104	Sg seaborgio [269]	105	Bh bôhrio [270]	106	Hs hássio [269]	107	Mt meitnerio [277]
19	K potássio 39,098	20	Ca cálcio 40,078(4)	21	Sc escândio 44,956	22	Ti titânio 47,867	23	V vanádio 50,942	24	Cr cromo 51,996	25	Mn manganês 54,938
37	Rb rubídio 85,468	38	Sr estrôncio 87,62	39	Y ítrio 88,906	40	Zr zircônio 91,224(2)	41	Nb níobio 92,906	42	Mo molibdênio 95,95	43	Tc técnécio [97]
55	Cs célio 132,91	56	Ba bário 137,33	57 a 71	Hf háfnio 178,486(6)	72	Ta tântalo 180,95	73	W tungstênio 183,84	74	Re rênio 186,21	75	Os ósmio 190,23(3)
87	Fr frâncio [223]	88	Ra rádio [226]	89 a 103	Dh diúnio [268]	104	Sg seaborgio [269]	105	Bh bôhrio [270]	106	Hs hássio [269]	107	Mt meitnerio [277]
19	K potássio 39,098	20	Ca cálcio 40,078(4)	21	Sc escândio 44,956	22	Ti titânio 47,867	23	V vanádio 50,942	24	Cr cromo 51,996	25	Mn manganês 54,938
37	Rb rubídio 85,468	38	Sr estrôncio 87,62	39	Y ítrio 88,906	40	Zr zircônio 91,224(2)	41	Nb níobio 92,906	42	Mo molibdênio 95,95	43	Tc técnécio [97]
55	Cs célio 132,91	56	Ba bário 137,33	57 a 71	Hf háfnio 178,486(6)	72	Ta tântalo 180,95	73	W tungstênio 183,84	74	Re rênio 186,21	75	Os ósmio 190,23(3)
87	Fr frâncio [223]	88	Ra rádio [226]	89 a 103	Dh diúnio [268]	104	Sg seaborgio [269]	105	Bh bôhrio [270]	106	Hs hássio [269]	107	Mt meitnerio [277]
19	K potássio 39,098	20	Ca cálcio 40,078(4)	21	Sc escândio 44,956	22	Ti titânio 47,867	23	V vanádio 50,942	24	Cr cromo 51,996	25	Mn manganês 54,938
37	Rb rubídio 85,468	38	Sr estrôncio 87,62	39	Y ítrio 88,906	40	Zr zircônio 91,224(2)	41	Nb níobio 92,906	42	Mo molibdênio 95,95	43	Tc técnécio [97]
55	Cs célio 132,91	56	Ba bário 137,33	57 a 71	Hf háfnio 178,486(6)	72	Ta tântalo 180,95	73	W tungstênio 183,84	74	Re rênio 186,21	75	Os ósmio 190,23(3)
87	Fr frâncio [223]	88	Ra rádio [226]	89 a 103	Dh diúnio [268]	104	Sg seaborgio [269]	105	Bh bôhrio [270]	106	Hs hássio [269]	107	Mt meitnerio [277]
19	K potássio 39,098	20	Ca cálcio 40,078(4)	21	Sc escândio 44,956	22	Ti titânio 47,867	23	V vanádio 50,942	24	Cr cromo 51,996	25	Mn manganês 54,938
37	Rb rubídio 85,468	38	Sr estrôncio 87,62	39	Y ítrio 88,906	40	Zr zircônio 91,224(2)	41	Nb níobio 92,906	42	Mo molibdênio 95,95	43	Tc técnécio [97]
55	Cs célio 132,91	56	Ba bário 137,33	57 a 71	Hf háfnio 178,486(6)	72	Ta tântalo 180,95	73	W tungstênio 183,84	74	Re rênio 186,21	75	Os ósmio 190,23(3)
87	Fr frâncio [223]	88	Ra rádio [226]	89 a 103	Dh diúnio [268]	104	Sg seaborgio [269]	105	Bh bôhrio [270]	106	Hs hássio [269]	107	Mt meitnerio [277]
19	K potássio 39,098	20	Ca cálcio 40,078(4)	21	Sc escândio 44,956	22	Ti titânio 47,867	23	V vanádio 50,942	24	Cr cromo 51,996	25	Mn manganês 54,938
37	Rb rubídio 85,468	38	Sr estrôncio 87,62	39	Y ítrio 88,906	40	Zr zircônio 91,224(2)	41	Nb níobio 92,906	42	Mo molibdênio 95,95	43	Tc técnécio [97]
55	Cs célio 132,91	56	Ba bário 137,33	57 a 71	Hf háfnio 178,486(6)	72	Ta tântalo 180,95	73	W tungstênio 183,84	74	Re rênio 186,21	75	Os ósmio 190,23(3)
87	Fr frâncio [223]	88	Ra rádio [226]	89 a 103	Dh diúnio [268]	104	Sg seaborgio [269]	105	Bh bôhrio [270]	106	Hs hássio [269]	107	Mt meitnerio [277]
19	K potássio 39,098	20	Ca cálcio 40,078(4)	21	Sc escândio 44,956	22	Ti titânio 47,867	23	V vanádio 50,942	24	Cr cromo 51,996	25	Mn manganês 54,938
37	Rb rubídio 85,468	38	Sr estrôncio 87,62	39	Y ítrio 88,906	40	Zr zircônio 91,224(2)	41	Nb níobio 92,906	42	Mo molibdênio 95,95	43	Tc técnécio [97]
55	Cs célio 132,91	56	Ba bário 137,33	57 a 71	Hf háfnio 178,486(6)	72	Ta tântalo 180,95	73	W tungstênio 183,84	74	Re rênio 186,21	75	Os ósmio 190,23(3)
87	Fr frâncio [223]	88	Ra rádio [226]	89 a 103	Dh diúnio [268]	104	Sg seaborgio [269]	105	Bh bôhrio [270]	106	Hs hássio [269]	107	Mt meitnerio [277]
19	K potássio 39,098	20	Ca cálcio 40,078(4)	21	Sc escândio 44,956	22	Ti titânio 47,867	23	V vanádio 50,942	24	Cr cromo 51,996	25	Mn manganês 54,938
37	Rb rubídio 85,468	38	Sr estrôncio 87,62	39	Y ítrio 88,906	40	Zr zircônio 91,224(2)	41	Nb níobio 92,906	42	Mo molibdênio 95,95	43	Tc técnécio [97]

PROVA DE REDAÇÃO

IMPORTANTE

- Faça primeiro um rascunho de sua redação.
- Utilize a modalidade escrita formal da Língua Portuguesa.
- Atente-se à proposta para elaboração do seu texto. Não fuja do tema.
- Escreva no mínimo 15 e, no máximo, 30 linhas.
- Transcreva seu texto sem rasuras, com caneta de tinta azul escura ou preta, para a Folha de Redação definitiva.
- NÃO IDENTIFIQUE a sua Folha de Redação.
- Zerar na redação exclui o candidato da disputa por uma vaga.
- Lembre-se dos motivos, apresentados no edital, que podem levar à nota zero nesta prova.

EM COMPLEMENTAÇÃO ÀS SUAS LEITURAS PRÉVIAS, LEIA OS TEXTOS MOTIVADORES A SEGUIR.

TEXTO I

Inteligência Artificial

Uso diário e potencialidades

Alguns exemplos do uso quotidiano da IA e das possibilidades que oferece

The infographic illustrates the daily use and potential of Artificial Intelligence through various applications:

- Smartphones ou assistentes pessoais digitais
- Sistema de ar condicionado inteligente
- Internet das coisas: aspiradores conectados à internet, frigoríficos, relógios...
- Carros autónomos
- Compras e publicidade online
- Agricultura inteligente: irrigação, alimentação de animais, robôs para remoção de ervas daninhas
- Pesquisa online
- Traduções automáticas
- Cibersegurança
- Combate à desinformação
- Otimização de produtos e de modos de venda
- Robôs usados em fábricas

europarl.eu

Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/society/20200827STO85804/o-que-e-a-inteligencia-artificial-e-como-Funciona>. Acesso em: 12 maio 2023.

TEXTO II

O que é Inteligência Artificial?

Inteligência Artificial (IA) é uma tecnologia computacional ou um conjunto de tecnologias como redes neurais artificiais, algoritmos e sistemas de aprendizado cujo objetivo é imitar capacidades mentais humanas, tais como: raciocínio, percepção de ambiente e capacidade de tomada de decisão. A tecnologia é desenvolvida com o intuito de que máquinas possam resolver uma série de problemas, indo da grande complexidade da indústria ao corriqueiro cotidiano do homem moderno.

Vantagens da inteligência artificial: redução do erro humano; assume riscos em vez de humanos; disponibilidade 24 horas × 7 dias/semana; ajuda em trabalhos repetitivos; assistência digital para interagir com os usuários; decisões mais rápidas; aplicações diárias ("Siri" da Apple, "Cortana" do Windows e "OK Google" do Google são frequentemente usados em nossa rotina); e Inovações. Alguns *chatbots* são projetados de tal forma que fica difícil determinar se estamos conversando com um robô ou com um ser humano.

Desde o seu início, a inteligência artificial está sob a observação de cientistas e do público. Um tema comum é a ideia de que as máquinas se tornarão tão desenvolvidas que os humanos não serão capazes de acompanhá-las e elas seguirão por conta própria. Outra é que as máquinas podem invadir a privacidade das pessoas e até mesmo ser transformadas em armas. Outros argumentos debatem a ética da inteligência artificial e se sistemas inteligentes, como robôs, devem ser tratados com os mesmos direitos que os humanos.

Disponível em: <https://icmcjunior.com.br/inteligencia-artificial/>. Acesso em: 12 maio 2023 (adaptado).

TEXTO III

O professor que foi considerado “louco e alarmista” e vem acertando previsões sobre Inteligência Artificial

Shin Suzuki, da BBC News Brasil em São Paulo

"Algo inacreditável está acontecendo na Inteligência Artificial (IA) neste momento — e não é inteiramente para o bem", escreveu seis meses atrás Gary Marcus, professor emérito da Universidade de Nova York (NYU), nos Estados Unidos, e uma das principais vozes no debate sobre a IA na atualidade. Em sua visão, o lançamento do ChatGPT nos está levando ao "momento *Jurassic Park*" das máquinas: a possibilidade — como no filme de Steven Spielberg — de que a situação fuja do controle.

Mas sérios problemas com esse tipo de inteligência artificial começaram a proliferar em 2023: em março, na Bélgica, um homem que conversava frequentemente com o *chatbot* Eliza, da empresa Chai, cometeu suicídio. A esposa sustenta que o contato com o programa o levou a tirar a própria vida. Para o governo belga, o caso é "um precedente que deve ser levado a sério" e "o perigo do uso [de inteligência artificial] é uma realidade que precisa ser considerada".

"Os sistemas de inteligência artificial que temos agora não são bem controlados. Ainda não é uma situação terrível, mas as pessoas estão dando mais e mais poderes a eles. E não sabemos o que esses sistemas podem executar em uma determinada situação."

Marcus compilou no ano passado "sete previsões sombrias" sobre sistemas como o ChatGPT, entre elas a de que a versão mais nova do programa seria como um "touro em uma loja de porcelanas, imprudente e difícil de controlar. Fará um significativo número de erros estúpidos, de fazer balançar a cabeça, em maneiras difíceis de prever". No final de março, um caso bizarro chamou a atenção. Uma pessoa pediu ao ChatGPT para citar acadêmicos envolvidos em episódios de assédio sexual. A lista mencionava um professor norte-americano de Direito, Jonathan Turley. O programa disse que Turley fez comentários sexualmente sugestivos a uma aluna durante uma viagem ao Alasca e tentou tocá-la. A resposta citava como evidência uma reportagem de 2018 do jornal *The Washington Post*. Mas nada disso jamais existiu: nem a viagem, nem a reportagem ou mesmo a acusação. Só o professor e sua reputação eram de verdade. É como se o robô tivesse inventado uma calúnia.

A OpenAI, empresa do ChatGPT, divulgou um comunicado dizendo que o programa "nem sempre gera respostas precisas". Ela se refere ao sistema por trás do ChatGPT, os LLMs (sigla em inglês para *large language models*), que armazenam quantidades gigantescas de dados e geram, por meio de poderosos algoritmos, respostas por aproximação baseadas no que já foi dito antes por humanos. Recentemente uma foto do papa Francisco com uma descolada jaqueta prata, feita com o programa *Midjourney*, deixou a internet confusa por algumas horas: aquela imagem era real? O episódio teve consequências inofensivas, mas foi uma amostra do potencial para inaugurar uma zona cinzenta permanente entre fatos e falsificações.

"A não ser que a gente tome providências, estamos próximos de entrar em um ambiente de pós-verdade", afirma o professor da NYU.'

Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c3gv64qmvjlo>. Acesso em: 12 maio 2023 (adaptado).

TEXTO IV



Disponível em: <https://www.espacovital.com.br/images/201904160842090.jpg>. Acesso em: 12 maio 2023.

PROPOSTA ÚNICA

O ser humano está circundado por Inteligência Artificial (IA)! A recrudescência é inevitável, resta, pois, o alerta e a adaptação às novas realidades advindas do avanço tecnológico e da sofisticação das máquinas inteligentes. Metaverso, *Second Life*, Matrix, enfim, cada vez mais está-se adentrando em um ambiente virtual imersivo construído por meio de diversas tecnologias, como realidade virtual, realidade aumentada e hologramas.

Considerando a IA e suas características e funções, tendo também como referência os textos motivadores apresentados acima, suas leituras prévias e os conhecimentos adquiridos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo, na modalidade escrita formal da Língua Portuguesa, com, no mínimo, 15 e, no máximo, 30 linhas, sobre o seguinte tema:

A CONTRIBUIÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA CONTEMPORANEIDADE E OS SEUS LIMITES ÉTICOS

Defina seu ponto de vista, selecione, organize e relate, de forma coerente e coesa, argumentos, fatos e informações sobre essa temática para constituição de seu texto.

Utilize a próxima página para o rascunho de sua redação.

RASCUNHO

Transcreva o seu texto para a Folha de Redação definitiva.

1

5

10

15

20

25

30

PROVA OBJETIVA

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

QUESTÕES DE 01 A 20

Questões de 01 a 05 (Opção Inglês)

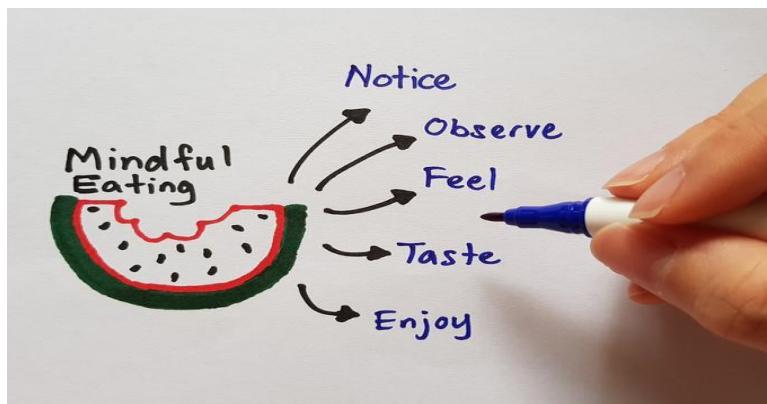
QUESTÃO 01

What is mindful eating?

Mindfulness is the practice of being present in the moment, and observing the inputs flooding your senses. At meal time: "Think about how the food looks, how it tastes and smells. What's the texture? What memories does it bring up? How does it make you feel?" Burton Murray asks. By being mindful at meals, you'll slow the eating process, pay more attention to your body's hunger and fullness cues, and perhaps avoid overeating. "It makes you take a step back and make decisions about what you're eating, rather than just going through the automatic process of see food, take food, eat food," Burton Murray says.

Set yourself up for success in being mindful when you eat by: Removing distractions. Turn off phones, TVs, and computers. Eat in a peaceful, uncluttered space.

Pacing yourself for a 20-minute meal. Chew your food slowly and put your fork down between bites.



Disponível in: <https://www.health.harvard.edu/blog/overeating-mindfulness-exercises-may-help-202203282714>. Access in: May, 15 2023 (adapted).

Choose the correct alternative.

- (A) The words "Notice", "Observe", "Feel", "Taste", "Enjoy" are verbs that show how people shouldn't eat, especially if they are on a diet.
- (B) The words mindful and mindfulness are adjectives that mean in the text "a way of improving your mental state that involves paying close attention to everything that you are experiencing".
- (C) The verbs notice, observe, feel, taste, enjoy are related to "Think about how the food looks, how it tastes and smells. What's the texture? What memories does it bring up? How does it make you feel?"
- (D) The advices: "Removing distractions. Turn off phones, TVs, and computers. Eat in a peaceful, uncluttered space" are impossible to follow in the modern life.
- (E) "Chew your food "slowly" and put your fork down between bites". The adjective "slowly" has an important meaning because it represents how people should eat.

QUESTÃO 02

The big idea: why we need a new definition of junk food

Ultra-processed products now make up 60% of our diet – and they're killing us

Strange as it may seem, food has replaced tobacco as the leading cause of early death globally. Each year, more people die in America from illnesses caused by poor diet than were killed fighting in every war in US history combined. In the UK the situation is equally **1. dire**. Officially, the health effects of food are entirely due to its nutritional content – the amount of fat, salt, sugar and fibre it contains. The current system leaves it up to you to read the detailed information on the pack and decide how much to eat based on recommended values, and if you have children, you'll need to know the values for them too. This is nigh-on impossible for most people – but even if you were able to calculate exactly how much fat, salt and sugar you were consuming in each **2. mouthful**, you would still be neglecting one vital determinant of health – how the food was processed. You might feel like you've heard all this before. People have expressed concern about "processed food" for a long time, but it's not always been an easy concept to **3. pin down**. After all, we have

been processing food for hundreds of thousands of years. The human diet was invented by primarily female domestic scientists who modified plants and animals by milling, shaking, pounding and grinding them, or altering them via fermentation and heat, before salting, smoking and drying them for preservation. Food processing has shaped almost every aspect of our bodies: we have the shortest guts of any animal our size because part of their job is outsourced to our kitchens. We are the only animal that must process its food to survive. Processing is fine.

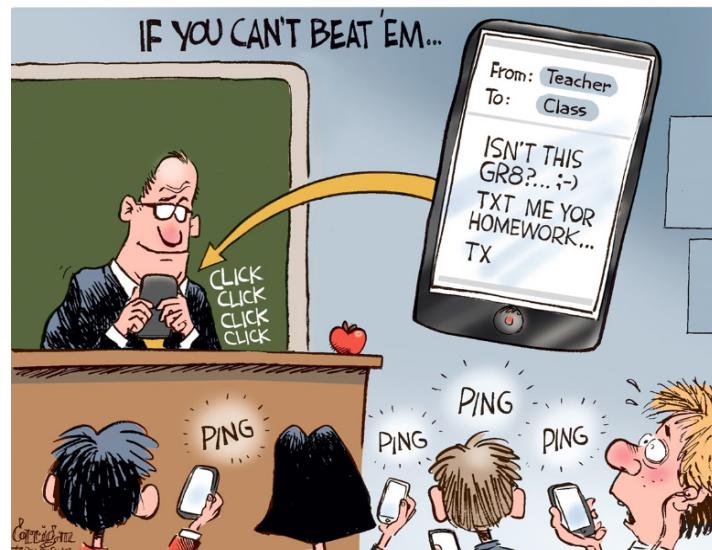
But just over a decade ago a team of scientists in Brazil noticed a **4. paradox** in the data from their national nutrition surveys. Obesity had gone from being rare, to being the country's dominant public health problem – even though people were buying less oil and sugar. What they were eating more of was industrially processed food: biscuits, emulsified breads, confectionary and so on. The team developed a definition that distinguished between traditional food, whole or processed, and these items, which they termed ultra processed foods, or UPFs for short.

Disponível in: <https://www.theguardian.com/books/2023/may/15/the-big-idea-why-we-need-a-new-definition-of-junk-food>. Access in: May, 15 2023 (adapted).

Choose the alternative whose bold words have similar meanings in the sentences.

- (A) 1. dire: terrible; 2. mouthful: an amount of food that you put into your mouth; 3. pin down: to understand, describe; 4. paradox: the statement that seems impossible because it contains two opposing ideas.
- (B) 1. dire: terrible; 2. mouthful: an amount of food that you put into your mouth; 3. pin down: force someone to be specific and make the intentions clear; 4. paradox: the statement that seems impossible because it contains two opposing ideas.
- (C) 1. dire: serious; 2. mouthful: an amount of food that you put into your mouth; 3. pin down: to understand, describe; 4. paradox: unkind joke or to show that you are annoyed.
- (D) 1. dire: serious; 2. mouthful: an amount of food that you put into your mouth; 3. pin down: a piece of metal with a sharp point at one end; 4. paradox: the statement that seems impossible because it contains two opposing ideas.
- (E) 1. dire: terrible; 2. mouthful: an illness that someone has in the mouth; 3. pin down: to understand, describe; 4. paradox: the statement that seems impossible because it contains two opposing ideas.

QUESTÃO 03



Disponível in: <https://www.google.com/search?q=cartum+animais+em+ingles&tbo>. Access in: May, 24 2023.

Which of the following statement best expresses the information presented in the cartoon?

- (A) Students are in the classroom using their mobiles and one student shows that he is very nervous because he doesn't understand the teacher's explanation.
- (B) The expression "If you can't beat 'em" means the teacher is using the mobile in his classroom as methodology because the students use to be in classroom with their phone and the teacher doesn't have their attention if he uses the traditional methodology.
- (C) The cartoon criticizes the teacher's methodology who is using his phone in class to solve his private problems.
- (D) The expression "If you can't beat 'em" means you cannot be as successful as other people without doing what they do", but in the cartoon the meaning is the opposite.
- (E) All the students are very happy because they can use their phone in classroom without being punished.

QUESTÃO 04

Africa's Greatest Freedom Symbol

Son of a chief, Nelson Mandela studied law and became one of South Africa's first black lawyers. Early in the 1950s he was elected leader of the youth wing of the ANC (African National Congress) liberation movement. When the country's white minority government prohibited the ANC in 1960, Mandela became convinced that armed struggle was inevitable. Inspired by the guerrilla wars in Algeria and Cuba, he organized a military underground movement that engaged in sabotage. In 1962 he was arrested and sentenced to life imprisonment for high treason and conspiracy against the state.

From 1964 to 1982 he was confined to the notorious prison island Robben Island, together with several other resistance leaders. He was then moved to prison on the mainland until his release in 1990. During his imprisonment, Mandela became a rallying point for South Africa's oppressed, and the world's most famous political prisoner.

Nelson Mandela shared the Peace Prize with the man who had released him, President Frederik Willem de Klerk, because they had agreed on a peaceful transition to majority rule.

Disponível in: <https://www.nobelprize.org/prizes/peace/1993/mandela/facts/>. Access in: May, 24 2023 (adapted).

Choose the best translation for the statement.

- I - Son of a chief, Nelson Mandela studied law and became one of south Africa's first black lawyers.
 - II - In 1962 he was arrested and sentenced to life imprisonment for high treason and conspiracy against the state.
 - III - From 1964 to 1982 he was confined to the notorious prison island Robben Island, together with several other resistance leaders.
- (A) A sentença I pode ser traduzida por "filho de um chefe de cozinha renomado, Nelson Mandela estudou Direito e se tornou um dos primeiros advogados negros do sul da África".
 - (B) A sentença II pode ser traduzida por "em 1962 ele foi preso e sentenciado a viver aprisionado por ter roubado o tesouro do governo e conspirado contra ele".
 - (C) A sentença III pode ser traduzida por "de 1964 a 1982 ele ficou em greve de fome na renomada prisão 'Robben Island', junto com vários outros líderes da resistência".
 - (D) A sentença I pode ser traduzida por "filho de um renomado xerife, Nelson Mandela estudou Direito e se tornou um dos primeiros advogados negros do sul da África".
 - (E) A sentença II pode ser traduzida por "Em 1962 ele foi preso e sentenciado à prisão perpétua por alta traição e conspiração contra o Estado".

QUESTÃO 05

Strategy I

In Eating Mindfully, Susan Albers recommends starting with one mealtime: breakfast, lunch, or dinner.

Choose a specific location to eat, such as your table or the lunchroom at work. Sit quietly. Don't get up, and don't answer the phone. Have all the food you intend to eat on the table in front of you before starting. To be mindful you must give your full attention to your eating. You must focus on the process of eating and enjoying your meal.

Strategy II

Susan Albers suggests that one way to slow down the process of eating is to challenge the way you have always done it.

For example, try eating using a pair of chopsticks instead of your customary utensils. This will force you to take smaller portions, eat more slowly, and look at your food more closely. Other strategies include eating with your non-dominant hand, chewing your food 30 to 50 times per bite, or trying to make the portion of food you've taken for the meal last 20 minutes.

Observe the sensation of picking up the food and placing it in your mouth.

Disponível in: <https://www.takingcharge.csh.umn.edu/what-experts-recommend-healthy-eating#>. Access in: May, 24 2023 (adapted).

Choose the correct statement about the text.

- (A) Susan Albers brings the information that nowadays adults, kids and teenagers are distracted by mobile, screens, internet, and they are eating a lot of junk food. Susan Albers makes some recommendations for parents to help their kids too.
- (B) The suggestion made by Susan Albers is impossible to follow because people who live in big cities don't have time to sit quietly and don't be distracted by phones or other devices.

- (C) The words “recommends” and “suggests” found in the strategy I and strategy II show that Susan Alberts advices how eating mindfully. The strategies aren’t an obligation.
- (D) The suggestion “try eating using a pair of chopsticks instead of your customary utensils” isn’t the best advice if we consider the lifestyle of the world today.
- (E) Others recommendations made by Susan Alberts emphasize the importance to be alone, far from the others members of our family while you are eating.

Questões de 01 a 05 (Opção Espanhol)

QUESTÃO 01

El racismo dificulta la candidatura de España para el Mundial 2030: "pueden usarlo como juego sucio"

El eco mundial de la agresión racista sufrida por Vinicius ha generado una mancha sobre el fútbol español. [...] Todo, a un año de que la FIFA decida dónde se celebrará el Mundial 2030, al que España presenta candidatura junto a Portugal y Marruecos.

"No sabemos si el racismo va a influir porque falta un año, pero sería bueno que se tomaran medidas drásticas que **atajaran** la más mínima duda. No es un buen mensaje que todo acabe archivado. Es la novena vez que ocurre con Vinicius y ha tenido una trascendencia mundial". Quien habla es Miguel Ángel López, el ex directivo de la RFEF [...], el que sabe cómo son los **entresijos** y los **tejemanejes** de la FIFA y qué intereses priman. Cualquier **excusa**, unida al poder económico de otra candidatura, puede **menoscabar** la apuesta española.

Disponible en: <https://www.elmundo.es/deportes/futbol/2023/05/24/646d04f4fc6c834f4d8b45af.html>. Acceso en: 27 mayo 2023 (adaptado).

Las palabras/los términos **atajaran**, **entresijos**, **tejemanejes**, **excusa** y **menoscabar**, que aparecen en el texto, se traducen al portugués por

- (A) atrapalharam, interesses, trejeitos, desculpa e acabar.
- (B) atolaram, entremeios, complôs, justificativa e acabar.
- (C) cessassem, segredos, manipulações, pretexto e arruinar.
- (D) atordoassem, entremeios, trapaças, expulsão e arruinar.
- (E) cessarão, segredos, complôs, justificativa e descreditar.

QUESTÃO 02



Disponible en: <https://www.eldiaonline.com/ciberlenguaje-q-sean-s-importar-q-idioma-n425407>. Acceso en: 27 mayo 2023.

A partir de lo expuesto, es correcto afirmar que

- (A) todas las lenguas están amenazadas por la internet, pues la gente solo utiliza anglicismos, onomatopeyas y se olvida de las tildes.
- (B) el empleo de la taquigrafía tecnológica auxilia a las personas que tienen pereza de escribir o que no saben las reglas ortográficas.
- (C) así como los jeroglíficos, el ciberlenguaje responde a las necesidades de una generación que solo entiende mensajes por imágenes.
- (D) las lenguas se están empobreciendo y entrando en defunción por causa de los jóvenes que abrevian las palabras en internet.
- (E) en el lenguaje tecnológico hay muchos giros y combinaciones de palabras con números para dar sentido a muchas abreviaturas.

QUESTÃO 03

Muere Tina Turner, reina del 'rock and roll', a los 83 años

"La lista de obstáculos es larga: una infancia infeliz, el abandono, un matrimonio violento, una carrera estancada, la ruina económica, la muerte prematura de miembros de mi familia y múltiples enfermedades", cuenta la cantante en la introducción de sus memorias, *La felicidad nace de ti*, que publicó en 2021.

[...] En los años sesenta, cuando empezó su carrera con Ike Turner, [...] ocultaba la tragedia de un matrimonio repleto de abusos. La tortura física y psicológica a la que la sometía Ike Turner, su marido desde 1962, la llevó a un intento de suicidio.

[...]

A finales de los setenta, Tina consiguió el divorcio. Por una parte estaba aliviada, pero por otra debía empezar de nuevo, ya que Ike tenía bien atados los asuntos legales y le puso todas las trabas para que no pudiera relanzar su carrera.

Disponible en: <https://elpais.com/cultura/2023-05-24/muere-tina-turner-la-reina-del-rock-a-los-83-anos.html>. Acceso en: 27 mayo 2023.

A partir de la lectura del trozo indicado, elija la alternativa correcta.

- (A) *La felicidad nace de ti* es el título de la canción que Tina Turner lanzó en 2021 para celebrar su divorcio.
- (B) La vida de la cantante fue llena de retos, pero el más grande fue la temprana muerte de su madre en 1962.
- (C) Turner se casó a los setenta años y sufrió mucha tortura física y psicológica por parte de su marido Ike Bonesi.
- (D) Despues del divorcio, Tina ha tenido dificultades en la carrera debido a cuestiones legales impuestas por Ike.
- (E) La violencia doméstica sigue siendo la razón que más resulta en divorcios desde finales de los años setenta.

QUESTÃO 04

Americanos

¿Tú quieres saber dónde vivo yo?

Mi linda América

Americanos son todos los que en esta tierra luchamos

Lástima que hayan pueblos hermanos

Que actúan como si hubiesen olvidado

Que americanos son todos los que en América estamos.

[...]

Mientras el inglés no sea estudiado por superación

Sino para olvidar el español

Mientras que McDonald's y Coca-Cola sean más consumidos

Que una propia arepa con jugo de melón.

Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=mZSD96rC1cE>. Acceso en: 27 mayo 2023.

En las dos estrofas de la canción "Americanos", el rapero venezolano Canserbero reflexiona acerca de

- (A) la imposición capitalista y consumista anglosajona a los países hispanoamericanos.
- (B) la imposición lingüística y cultural estadounidense a las naciones latinoamericanas.
- (C) la desintegración ideológica, histórica y socialista de los territorios iberoamericanos.
- (D) el estudio obligatorio de la lengua inglesa en las escuelas públicas sudamericanas.
- (E) la actitud de las naciones americanas que se consideran las nuevas panamericanas.

QUESTÃO 05

"Leticia Cordero **tenía** ciudadanía y pasaporte de Estados Unidos, pero al verla cualquiera **adivinaba** que provenía de otra parte. **Era** color dulce de leche, con el pelo negro que llevaba en una breve cola de caballo y rasgos indígenas. A veces le **preguntaban** si pertenecía a alguna tribu norteamericana porque hablaba inglés sin acento. No le quedaban raíces en otra tierra. Las que tenía estaban plantadas en California. Su padre le había dicho que **existían** algunos parientes lejanos en El Salvador, pero Leticia no conocía a ninguno. Había entrado a los Estados Unidos cruzando a nado el Río Grande, aferrada a su padre, Edgar Cordero. Eso había sido a comienzos de enero de 1982, veinticuatro días después de la masacre del Mozote. Muy rara vez había hablado de eso. No lo habló con su padre mientras él vivió, porque el hombre guardó su dolor en una caja sellada de la memoria. Leticia tampoco se lo mencionaba a los americanos porque en su nuevo país nadie sabía del Mozote. Y si lo hubiera contado no lo habrían creído. En verdad, muy pocos podían ubicar a El Salvador en un mapa y las tragedias de ese país tan cercano eran como historia antigua de lugares remotos".

ALLENDE, I. *El viento conoce mi nombre*. Barcelona: Plaza & Janés, 2023 (fragmento).

Acerca de los verbos subrayados en el fragmento, es correcto afirmar que

- (A) el uso del Pretérito Pluscuamperfecto menciona la anterioridad de acciones pasadas con relación a otras también pasadas, como la masacre del Mozote.
- (B) el uso del Pretérito Perfecto describe acciones o situaciones sin mencionar el momento que han ocurrido con el personaje, como sus raíces en California.
- (C) el uso del Pretérito Indefinido expresa acciones que comenzaron y terminaron en el pasado del personaje, como su llegada a los Estados Unidos a nado.
- (D) el uso del Pretérito Imperfecto sirve para dar detalles de la descripción del personaje, como sus características físicas, mentales y sentimientos.
- (E) el uso del Pretérito Anterior expresa hechos o acciones inmediatamente anteriores a otros pasados, como la ubicación de El Salvador en el mapa.

QUESTÃO 06

Quando a proteção desprotege as mulheres

Projeto de lei pode fazer com que as mulheres passem a ser consideradas como contratações de risco

Por José Pastore

Com frequência, os legisladores, com a boa intenção de proteger as mulheres e conquistar o seu voto, acabam criando tantas dificuldades que o resultado final é uma verdadeira desproteção. Esse é o espírito do Projeto de Lei 1.558/2021 da Câmara dos Deputados que busca igualar o salário das mulheres ao dos homens. O projeto impõe ao empregador multa em favor da empregada no valor de cinco vezes a diferença verificada entre o seu salário e o dos empregados na mesma função durante todo o período de contratação. Isso vai causar uma verdadeira explosão de ações trabalhistas.

Atentem bem para a insegurança jurídica aqui embutida. Digamos que uma mulher, gerente de banco em uma pequena agência do interior ganhe menos do que seu colega que é gerente de uma grande agência numa região metropolitana. O nome da função é o mesmo. A empresa também é a mesma. Mas as responsabilidades são completamente diferentes. O projeto de lei não leva isso em conta, mas o mercado de trabalho considera muito a complexidade da função para definir a remuneração.

É evidente que a nova regra, se aprovada, vai provocar mais conflitos, mais despesas e mais desgastes emocionais. Não sei se os parlamentares avaliaram bem o valor da multa. Dou um exemplo para mostrar a extravagância. Para uma gerente que ganhe R\$ 4 mil mensais e para a qual o auditor fiscal ou o juiz fixe o percentual de 30% referente à alegada diferença de remuneração ao longo de cinco anos de trabalho na empresa, o valor da multa chegará a R\$ 520 mil. Se a funcionária tiver 20 anos na empresa, a multa ultrapassará os R\$ 2 milhões, mais a correção dos débitos trabalhistas.

Está aí um irrecusável convite para judicializar o assunto e abalar a saúde financeira das empresas, pois nenhuma delas fez provisão desses montantes quando contrataram as referidas funcionárias, uma vez que essa regra não existia. Se esse projeto virar lei, temo que as mulheres passem a ser consideradas como contratações de risco, o que poderá levar os empregadores a evitá-las. Todos sairão perdendo.

Artigo originalmente publicado no Correio Braziliense em 3 de março de 2023.

Disponível em: <https://www.fecomercio.com.br/noticia/quando-a-protecao-desprotege-as-mulheres>. Acesso em: 20 jun. 2023 (adaptado).

Considerando gêneros textuais, como artigo, conto, crônica, etc., assinale a alternativa correta.

- (A) O autor do artigo se mostra favorável ao Projeto de Lei 1.558/2021, que regula o trabalho da mulher. Para ele, há muitas injustiças em relação às diferenças salariais entre homens e mulheres no país.
- (B) O autor do artigo de opinião se posiciona contra o Projeto de Lei 1.558/2021 e utiliza vários argumentos para defender seu ponto de vista. Os períodos em que aparecem os vocábulos “desproteção”, “extravagância”, “desgastes emocionais” enfatizam tal posicionamento.
- (C) O autor do conto mostra-se desfavorável ao Projeto de Lei 1.558/2021, pois, em sua opinião, uma equiparação salarial em tempos de crise econômica e política não favorece a empregabilidade.
- (D) Na crônica, fica explícito o posicionamento do autor em relação ao Projeto de Lei 1.558/2021. Ele se mostra desfavorável às novas normas que propõem equiparação salarial entre homens e mulheres.
- (E) O autor menciona, em seu artigo, que a multa aplicada ao empregador em favorecimento da empregada é justa, tendo em vista que, se houver injustiça cometida pelo patrão, a ele devem ser aplicadas as sanções cabíveis.

QUESTÃO 07

O peso sobre a *Geração Sanduíche*, que cuida ao mesmo tempo de pais idosos, filhos e netos

Faz dez anos que a paranaense Lady Daiane de Vargas Flores cuida em tempo integral da mãe, **que** sofre de demência. Dona Maria Joana tem 68 anos e já não fala, não anda nem se alimenta sozinha.

"Ela virou um bebê total", explica Daiane, 39 anos, à BBC News Brasil [...]. "Quando você vai ganhar um bebê, quer **que** a sua mãe esteja ao seu lado. Mas, comigo, o que aconteceu é que virei órfã de mãe e passei a ter uma filha a mais."

[...]
Nos Estados Unidos, por exemplo, uma pesquisa do centro Pew estimou **que** quase um em cada quatro adultos americanos potencialmente se encaixa nessa definição [...]. Dados da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio Contínua (Pnad Contínua) do IBGE em 2019 apontam **que** 54,1 milhões de brasileiros com 14 anos ou mais cuidavam de outros moradores da sua casa ou de outros parentes, mas não se sabe ao certo quantos cuidam de duas gerações ao mesmo tempo [...]. Há uma combinação de motivos por trás desse fenômeno global: **como** as pessoas estão tendo filhos mais tarde, e seus pais estão vivendo mais, muitas se veem lidando com os cuidados das duas gerações. Ao mesmo tempo, as famílias ficaram menores — e há menos pessoas com as quais dividir essas tarefas.

Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c3g7ppnwn0zo>. Acesso em: 20 jul. 2023 (adaptado).

Assinale a alternativa que traz em destaque exemplo de pronome relativo.

- (A) "Faz dez anos que a paranaense Lady Daiane de Vargas Flores cuida em tempo integral da mãe, **que** sofre de demência [...]".
- (B) "Quando você vai ganhar um bebê, quer **que** a sua mãe esteja ao seu lado. Mas, comigo, o que aconteceu é que virei órfã de mãe e passei a ter uma filha a mais [...]".
- (C) "Nos Estados Unidos, por exemplo, uma pesquisa do centro Pew estimou **que** quase um em cada quatro adultos americanos potencialmente se encaixa nessa definição [...]".
- (D) "Dados da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio Contínua (Pnad Contínua) do IBGE em 2019 apontam **que** 54,1 milhões de brasileiros com 14 anos ou mais cuidavam de outros moradores da sua casa [...]".
- (E) "[...] **como** as pessoas estão tendo filhos mais tarde, e seus pais estão vivendo mais [...] e há menos pessoas com as quais dividir essas tarefas [...]".

QUESTÃO 08

A Declaração Universal dos Direitos Humanos foi elaborada em 1948 pela Organização das Nações Unidas (ONU), no contexto de um mundo traumatizado com as barbáries da Segunda Guerra Mundial (1939-1945).

Com base em sua leitura e na interpretação da Declaração Universal dos Direitos Humanos, assinale V para verdadeiro e F para falso nas afirmações a seguir.

- [] Apesar de a Declaração Universal dos Direitos Humanos ser bastante detalhada, é fácil para uma nação, por meio de um tribunal sem independência e parcial, seguir todos os seus termos sem, de fato, promover mudanças. A falta de artigos que deixem clara a não aceitação de medidas que busquem "burlar" os Direitos Humanos é uma das principais fragilidades da Declaração.
- [] A Declaração Universal dos Direitos Humanos diz que toda pessoa pode ser arbitrariamente privada de sua propriedade desde que isso seja feito por um bem maior.
- [] A existência de um sistema de patentes justo e eficiente colabora para o cumprimento de um dos artigos da Declaração Universal dos Direitos Humanos.
- [] A pena de morte é direta e expressamente proibida na Declaração Universal dos Direitos Humanos.

Considerando as afirmativas de cima para baixo, assinale a alternativa correta.

- (A) V, F, F, V
(B) V, V, F, F
(C) F, F, F, F
(D) F, F, V, F
(E) V, F, V, F

QUESTÃO 09

TRECHO I: A educação física que queremos é a de qualidade e, como tal, a diversidade é um ponto fundamental para se conseguir esta finalidade.

[...] Ao se lecionar a disciplina de educação física, da educação infantil até o ensino médio, comprova-se que as lutas fazem sucesso em todas as faixas etárias. Na educação infantil, as lutas de animais (luta do sapo, luta do jacaré ou a luta do saci) têm ajudado muito na liberação de agressividade das crianças, além de serem trabalhados, nestas atividades, todos os fatores psicomotores. No ensino fundamental, lutas que requerem um maior esforço trazem excelentes respostas, como a luta do “empurra e puxa” ou o “uga-uga” (tirar o colega de dentro do círculo central).

TRECHO II: No Brasil, a educação física deve resgatar a Capoeira como parte da manifestação da cultura dos negros no período escravocrata [...].

Também não se pode esquecer o *Brazilian Jiu-Jitsu* [...], hoje considerado um esporte genuinamente “tupiniquim”.

A disciplina de educação física, também, tem a responsabilidade de não deixar que os grandes nomes de nossos esportes de luta sejam esquecidos: como Aurélio Miguel [judoca], Rogério Sampaio [judoca], Eder Jofre [pugilista], Maguila [pugilista], Acelino “Popó” Freitas [pugilista], Família Gracie [Jiu-Jitsu], entre tantos outros.

TRECHO III: É mais cômodo ao professor ministrar aulas de futebol, de voleibol ou de qualquer outra atividade com bola, do que preparar aulas envolvendo um tema tão complexo como as lutas.

TRECHO IV: Perguntados se a prática da luta geraria violência: 12 (24%) responderam que sim; 22 (44%), que não; e 16 (32%) disseram que depende do professor. Também questionados se os alunos da educação física, ao praticarem lutas nas aulas, se tornariam mais agressivos: 12 (24%) responderam que sim; 25 (50%), que não; e 13 (26%), que talvez. (Análise das respostas de um questionário preenchido por 50 professores de educação física).

FERREIRA, Heraldo Simões. As lutas na educação física escolar. *Revista de Educação Física*. N° 135. Novembro de 2006. P. 36-44.

Com base na leitura dos trechos apresentados, assinale a alternativa correta.

- (A) Provavelmente, o autor do artigo pratica alguma arte marcial, pois o gênero “artigo científico” se caracteriza por defender uma crença sem a necessidade de uma pesquisa ou estudo prévio. Esse tipo de artigo possui título, resumo, introdução, metodologia, resultados, discussão e considerações finais.
- (B) Por não ter omitido dados que mostram que parte dos professores questionados veem o ensino de lutas como um promotor da violência, é presumível que o autor também pense dessa maneira. Em geral, as crenças particulares de um pesquisador são facilmente deduzidas por meio da análise das conclusões de seus textos.
- (C) O autor diz que as lutas levam à “liberação de agressividade das crianças”. Considerando o contexto de um Brasil marcado por excesso de violência nas escolas, essa “liberação”, com certeza, é algo extremamente negativo. Dessa forma, a coibição de práticas marciais é necessária para minimizar situações de conflitos e brigas que elas promovem.
- (D) É evidente que o autor do artigo condena o ensino de lutas no ambiente escolar. Apesar disso, ele defende que elas devam ser estudadas de modo apenas teórico, pois fazem parte da história e da manifestação cultural dos negros no Brasil e, também, foram importantes na conquista de títulos mundiais por brasileiros.
- (E) O autor do texto defende uma educação física mais diversificada e que use das lutas para propor dinâmicas diferentes das “atividades com bola”. Além disso, é possível perceber que o autor considera como luta não apenas as técnicas sistematizadas, como a capoeira e o judô, mas também atividades lúdicas, que levam à liberação da agressividade e contribuem com o desenvolvimento psicomotor das crianças.

QUESTÃO 10

O português, assim como o galego, o espanhol, o catalão, o francês, o italiano (e as várias línguas regionais da Itália), o rético e o romeno, além de outras línguas faladas por contingentes menores de pessoas, é parte da dita família das línguas românicas, que nada mais são do que as metamorfoses do latim levado a essas regiões durante a expansão do Império Romano. Logo, pensar que o português vem do latim não é exatamente um equívoco. Talvez seja inclusive mais adequado dizer que o português de fato nada mais é que o latim que evoluiu num trecho da faixa ocidental da Península Ibérica, antes de ser exportado de lá para o outro lado do Atlântico. Não um derivado, mas uma versão do próprio latim.

GALINDO, Caetano. *Latim em pó*, um passeio pela formação do nosso português. SP: Cia das Letras, 2023. p. 30.

Considerando o texto, assinale a alternativa correta.

- (A) A família das línguas românicas é composta por línguas faladas por um contingente menor de pessoas.

- (B) O português é uma língua que evoluiu do latim, mas não pode ser considerada uma versão do próprio latim.
- (C) O português é uma das línguas que compõem a família das línguas românicas, sendo considerada uma versão do latim.
- (D) O português é uma metamorfose que se formou a partir do contato entre o latim e outras línguas românicas.
- (E) As línguas românicas compõem uma família de línguas derivadas diretamente do latim.

QUESTÃO 11

O *rap* é um estilo de música muitas vezes caracterizado por letras fortes e impactantes. Não raramente, os *rappers* utilizam-se de *samples* em suas músicas, ou seja, inserem em suas letras trechos de outras obras, atribuindo novos significados a esses fragmentos e gerando uma nova composição que pode reforçar ou ressignificar o conteúdo do *sample*. Na canção *AmarElo*, de Emicida, o *sample* utilizado é parte da música *Sujeito de Sorte*, de Belchior.

Sujeito de sorte

Presentemente eu posso me
Considerar um sujeito de sorte
Porque apesar de muito moço
Me sinto são e salvo e forte

E tenho comigo pensado
Deus é brasileiro e anda do meu lado
E assim já não posso sofrer no ano passado

Tenho sangrado demais
Tenho chorado pra cachorro
Ano passado eu morri
Mas esse ano eu não morro

Disponível em: <https://www.letras.mus.br/belchior/344922/>. Acesso em: 1 jun. 2023 (fragmento).

AmarElo

Eu sonho mais alto que drones
Combustível do meu tipo? A fome
Pra arregaçar como um ciclone
Pra que amanhã não seja só um ontem
Com um novo nome
[...]
É um mundo cão pra nós, perder não é opção, certo?
De onde o vento faz a curva, brota o papo reto
Num deixo quieto, num tem como deixar quieto
A meta é deixar sem chão quem riu de nós sem teto, vai
[...]
Mano, rancor é igual tumor, envenena raiz
Onde a plateia só deseja ser feliz, saca?
Com uma presença aérea, onde a última tendência
É depressão com aparência de férias

Disponível em: <https://g.co/kgs/VQLE8i>. Acesso em: 1 jun. 2023 (fragmento).

A partir dos seus conhecimentos sobre a língua portuguesa e com base na canção *AmarElo* e na leitura dos fragmentos transcritos, assinale a alternativa correta.

- (A) Emicida ressignificou completamente o trecho de *Sujeito de Sorte*. Sua música nega a de Belchior: desconstrói para produzir algo novo e com significados antagônicos.
- (B) No segundo verso da segunda estrofe do fragmento de *AmarElo*, encontra-se a palavra “num”, que no texto é a contração da preposição “em” com o artigo indefinido “um”, fato gramatical que contribui para a ressignificação por trazer informalidade ao texto.

- (C) Emicida recontextualiza várias das estrofes de *Sujeito de Sorte*, sem alterar a essência delas. A canção utiliza de vocativos como “Mano” e outros elementos como o verbo *sacar* (“saca?”) e a expressão “certo?” que envolvem o ouvinte, o qual se sente em um diálogo informal e, portanto, mais próximo da problemática abordada.
- (D) No *sample* e no fragmento de *AmarElo*, o elemento canino (“cachorro” e “cão”) aparece. Apesar de “cachorro” (segundo verso da última estrofe do *sample*) ser um substantivo e “cão” (primeiro verso da primeira estrofe do fragmento de *AmarElo*) um adjetivo, ambos os termos fazem referência ao animal *Canis lupus familiaris*.
- (E) Vários dos versos de *AmarElo* parecem conversar diretamente com o ouvinte, o que ajuda a tornar essa música um texto de linguagem extremamente direta, característica comum no *rap*. Embora a canção não utilize o tempo todo da terceira pessoa do plural, ela utiliza de sujeitos como “Mano” e outros elementos como o verbo “sacar” e o adjetivo “certo”, elementos esses que a aproxima de quem a escuta.

QUESTÃO 12

1984

- Detesto a pureza, odeio a bondade. Não quero virtude em lugar nenhum. Quero que todo mundo seja devasso até os ossos.
- Bom, então acho que você vai gostar de mim, querido. Sou devassa até os ossos.
- Você gosta de fazer isso? Não me refiro apenas a estar comigo; falo da coisa em si.
- Adoro.

Acima de tudo, era o que Winston queria ouvir. Não apenas o amor por uma pessoa, mas o instinto animal, o desejo simples e indiferenciado: essa era a força capaz de estraçalhar o Partido. Deitou-a sobre a relva, entre os jacintos caídos. Dessa vez não houve nenhuma dificuldade. Pouco depois, o movimento ascendente e descendente dos peitos dos dois se regularizou e, numa espécie de abandono prazeroso, separaram-se. O sol parecia ter ficado mais quente. Estavam ambos sonolentos. Winston estendeu o braço para apanhar os dois macacões jogados no chão e usou-os para cobrir parcialmente o corpo de Júlia. Pegaram no sono quase de imediato e dormiram por cerca de meia hora.

ORWELL, George. **1984**- edição especial. Trad. Heloisa Jahn e Alexandre Hubner. São Paulo: Companhia das Letras, 2019 (fragmento).

Considerando o trecho da obra **1984**, de George Orwell, assinale a alternativa correta.

- (A) Júlia e Winston falam de sexo usando, no trecho, a nova língua criada pelo Socing, simplificada e repleta de eufemismos. Ela é reflexo da vida repressiva em que vivem e que ambos combatem militando no Partido.
- (B) Júlia e Winston são figuras destacadas do Partido, cuja liderança é exercida pelo *Big Brother*. Depois de se conhecerem, praticam e divulgam abertamente o sexo livre para subverter a ordem totalitária do sistema em que vivem.
- (C) Os personagens mencionados no trecho, após se conhecerem, vivem uma vida de encontros fortuitos, que são tolerados pelo Partido desde que com fins meramente reprodutivos, isto é, sem envolvimento erótico ou amoroso.
- (D) Júlia e Winston, os protagonistas, sendo extremamente vigiados pelo Socing, o partido repressor do sistema em que vivem, fogem da cidade para o campo, burlando a ordem autoritária, e ali vivem uma vida dedicada ao erotismo.
- (E) Os protagonistas do trecho, Júlia e Winston, iniciam, num passeio ao campo, um caso de amor erótico clandestino que será duramente reprimido pelo Partido autoritário do qual são membros.

QUESTÃO 13

Construção

Comeu feijão com arroz como se fosse um príncipe

Bebeu e soluçou como se fosse um naufrago

Dançou e gargalhou como se ouvisse música

E tropeçou no céu como se fosse um bêbado

E flutuou no ar como se fosse um pássaro

E se acabou no chão feito um pacote flácido

BUARQUE, Chico. **Construção**. In: *Construção*. Rio de Janeiro: Philips/Phonogram, 1971(fragmento). [Disco de Vinil e Capa].

Assinale a alternativa que faz referência correta a esse trecho da música *Construção*, de Chico Buarque de Holanda.

- (A) As expressões “como” e “feito um” são símiles, o mesmo que comparações, que relacionam o protagonista com diversos elementos, definindo-o plenamente, o que afastaria a ambiguidade, típica da poesia, quanto à identidade do referido protagonista que, afinal, é o próprio poeta.
- (B) A recorrente permuta das proparoxítonas finais de cada verso do poema é recurso usado pelo poeta para esconder a crítica social presente no texto, o qual se solidariza com o pedreiro que constrói com tijolos como se fosse o próprio poeta que constrói com frases e palavras.
- (C) O sujeito elíptico “ele” dos verbos iniciais da maioria dos versos do poema se refere ao próprio Chico Buarque que, no poema, se vale da terceira pessoa do singular para camuflar-se e narrar um evento autobiográfico real acontecido durante seus anos de exílio.
- (D) “Como se fosse” é elemento de repetição de um poema crítico que justapõe dois construtores, o operário que ergue paredes, combinando cimento e tijolos, e o narrador que conta o último dia de trabalho deste operário três vezes, repetindo e recombinando frases e palavras.
- (E) “fosse”, pretérito perfeito do subjuntivo do verbo ser, é recurso de repetição usado no poema para caracterizar um operário anônimo da construção civil em uma metrópole brasileira, nos anos 1970, ao mesmo tempo em que é usado para caracterizar o próprio autor do poema.

QUESTÃO 14

TEXTO I

Entre a espada e a rosa

Qual é a hora de casar, senão aquela em que o coração diz “quero”? A hora que o pai escolhe. Isso descobriu a Princesa na tarde em que o Rei mandou chamá-la e, sem rodeios, lhe disse que, tendo decidido fazer aliança com o povo das fronteiras do Norte, prometera dá-la em casamento ao seu chefe. Se era velho e feio, que importância tinha frente aos soldados que traria para o reino, às ovelhas que poria nos pastos e às moedas que despejaria nos cofres? Estivesse pronta, pois breve o noivo viria buscá-la. De volta ao quarto, a Princesa chorou mais lágrimas do que acreditava ter para chorar. Embotada na cama, aos soluços, implorou ao seu corpo, à sua mente, que lhe fizesse achar uma solução para escapar da decisão do pai. Afinal, esgotada, adormeceu [...].

COLASANTI, Marina. *Entre a espada e a rosa*. In: **Mais de 100 histórias maravilhosas**. São Paulo: Global, 2015 (fragmento).

TEXTO II

Estrutura de uma narrativa

Em termos de estrutura, o conflito, via de regra, determina as partes do enredo:

- 1. Exposição:** (ou introdução ou apresentação) coincide geralmente com o começo da história, no qual são apresentados os fatos iniciais, os personagens, às vezes o tempo e o espaço. Enfim, é a parte na qual se situa o leitor diante da história que irá ler.
- 2. Complicação:** (ou desenvolvimento) é a parte do enredo na qual se desenvolve o conflito (ou os conflitos) – na verdade pode haver mais de um conflito numa narrativa.
- 3. Clímax:** é o momento culminante da história, isto quer dizer que é o momento de maior tensão, no qual o conflito chega a seu ponto máximo. O clímax é o ponto de referência para as outras partes do enredo, que existem em função dele.
- 4. Desfecho:** (desenlace ou conclusão) é a solução dos conflitos, boa ou má, vale dizer configurando-se num final feliz ou não. Há muitos tipos de desfecho: surpreendente, feliz, trágico, cômico etc.

GANCHO, Cândida Vilares. *Como analisar narrativas*. São Paulo: Editora Ática, 2006.

Com base nas informações contidas nos textos de apoio, assinale a alternativa que contempla uma análise coerente sobre a estrutura narrativa do conto *Entre a espada e a rosa*, da escritora Marina Colasanti.

- (A) De acordo com a estrutura da narrativa, o conto analisado tem como complicação o casamento por amor arranjado pela princesa, quando “[...] na tarde em que o Rei mandou chamá-la e, sem rodeios, lhe disse que, tendo decidido fazer aliança com o povo das fronteiras do Norte, prometera dá-la em casamento ao seu chefe”.
- (B) O momento de maior tensão da história acontece na exposição, quando a princesa é surpreendida com a resposta recebida para se livrar do casamento arranjado, expresso no trecho: “Com quanto espanto viu cachos ruivos rodeando-lhe o queixo! Não podia acreditar, mas era verdade. Em seu rosto, uma barba havia crescido”.

- (C) O clímax da narrativa está no desenlace da cena em que a princesa, após se tornar um guerreiro, vence uma difícil batalha e prova seu valor, pois “[...] não havia quem a superasse nos torneios, nem a vencesse nas batalhas. A fama da sua coragem espalhava-se por toda parte e a precedia. Já ninguém recusava seus serviços”.
- (D) A solução do conflito da narrativa é o instante em que a princesa se encontra livre, tanto da barba quanto das rosas, como é retratado no trecho: “Uma após a outra, as rosas murcharam, despetalando-se lentamente. [...]. Aos poucos, a rósea pele aparecia. Até que não houve mais flor alguma. Só um delicado rosto de mulher”.
- (E) O conto apresenta como complicação e desfecho da história a decisão de partida da princesa ao fugir do casamento arranjado para o rei, como descrito em: “E, sem despedidas, atravessou a ponte levadiça, passando para o outro lado do fosso. Atrás ficava tudo o que havia sido seu, adiante estava aquilo que não conhecia”.

QUESTÃO 15

METAFIÇÃO HISTORIográfICA – Caracteriza-se por um uso programático da narração e por uma verdadeira ressurreição da problemática histórica, tratada com uma liberdade nunca conhecida no âmbito da ficção.

ROMANCE DE FORMAÇÃO OU BILDUNGSROMAN – *Bildungsroman* como contributo específico da literatura alemã. O termo foi cunhado em 1803 por K. Morgenstern e por ele desenvolvido como conceito [...]. O protagonista é uma personagem jovem [...] que começa a sua viagem de formação em conflito com o meio em que vive, determinado em afrontá-lo e recusando uma atitude passiva; deixa-se marcar pelos acontecimentos e aprende com eles, tem por mestre o mundo e atinge a maturidade integrando no seu caráter as experiências pelas quais vai passando.

ROMANCE PICARESCO – A categoria da narrativa mais importante na definição do romance picaresco é a da personagem, pois o protagonista desse tipo de relato é justamente um pícaro. O pícaro é qualificado como uma personagem de condição social humilde, sem ocupação certa, vivendo de expedientes, a maioria dos quais escusos. Conforme González de Gambier aponta (s.d., p. 314), o pícaro – anti-herói por excelência – possui uma filosofia de vida assaz particular: é materialista, primitivo, desleal, manifestando inclinação para a fraude e a vadiagem.

REALISMO MÁGICO – Expressão empregada desde os fins dos anos 40 para denominar um tipo de ficção hispano-americana que reagia contra o realismo/naturalismo do século XIX [...]. No mundo acadêmico foi Angel Flores o primeiro a usar o sintagma “realismo mágico” [...]. Observava Flores que a novidade dessa literatura era um tipo de representação em que coexistem fantasia e realidade.

ROMANCE POLICIAL – [...] O romance policial pode ser de detective ou de polícia. [...] Como exemplos de detectives, temos Sherlock Holmes, de Conan Doyle [...]. Por outro lado, o romance policial pode ser analítico [...] o crime acontece quase sempre antes de se iniciar a investigação, sendo o enredo um desenrolar lógico de um puzzle para a resolução do qual apenas o herói está à altura [...].

Disponível em: <https://edtl.fcsh.unl.pt/encyclopedia>. Acesso em: 02 ago. 2023.

Após avaliar os conceitos que permeiam algumas das categorizações do gênero romance propostas por Carlos Ceia, sobre o livro *Fazedor de Velhos* (2008), de autoria de Rodrigo Lacerda, assinale a alternativa correta.

- (A) A obra é uma metaficação historiográfica, já que se refere a uma tensão criativa e artística entre literatura e história. No texto, o protagonista, o jovem professor Nabuco, explora mitos e lendas de diversas regiões brasileiras, identificando os escritores e suas vertentes literárias. Ele, então, contrata os estudantes Pedro, Mayumi e Ana, deixando-os como os responsáveis por organizar sua biblioteca e ajudá-lo nessa missão.
- (B) Trata-se de um romance de formação, que traz a história de Pedro, um narrador-personagem que relata os dilemas, conflitos e medos na busca por sua real vocação. O percurso de amadurecimento intelectual e emocional do jovem se delineia a partir das tarefas apresentadas pelo professor Nabuco e pela apreensão de conhecimentos e vivências de personagens literárias, como: Eça de Queirós, Shakespeare e José de Alencar.
- (C) O livro integra a categorização de romance policial. Apresenta a história do professor José Pedro de Alencar, um diretor de teatro aposentado que é encontrado morto em sua casa. Toda a investigação é narrada por Mayumi, uma jovem policial e aspirante a escritora, que sonha ser detetive, como seu parceiro, Nabuco. Ela vê nesse caso a oportunidade para alcançar a tão desejada promoção e, finalmente, publicar seu primeiro livro.
- (D) A produção pode ser caracterizada como um romance picaresco. De maneira satírica, o narrador-personagem Pedro Nabuco, em busca de sua vocação como escritor, adapta para a contemporaneidade a história de Rei Lear, de William Shakespeare. Tal figura dramática é transformada em líder de um grupo de meninos de rua, composto pelos irmãos Mayumi, Ana Paula e Alencar, acusados de aplicar golpes no comércio local.

- (E) A narrativa atende às particularidades do conceito de realismo mágico. O texto traz a história dos jovens José de Alencar, Eça de Queiróz e William Shakespeare. Eles vivenciam experiências fantásticas com entidades literárias e místicas homônimas, a partir do momento em que entram na biblioteca particular do professor Pedro, um diretor de cinema aposentado que mora com seus netos Nabuco e Mayumi.

QUESTÃO 16

TEXTO I

Conceitos

• DISCURSO DIRETO

É o registro integral da fala do personagem, do modo como ele a diz. Isso equivale a afirmar que o personagem fala diretamente, sem a interferência do narrador, que se limita a introduzi-la.

Exemplo: Ela andava e pensava: – Drogas! Estou tão cansada!

• DISCURSO INDIRETO

É o registro indireto da fala do personagem através do narrador, isto é, o narrador é o intermediário entre o instante da fala do personagem e o leitor, de modo que a linguagem do discurso indireto é a do narrador.

Exemplo: Ela andava e pensava que (a vida) era uma droga e que estava cansada.

• DISCURSO INDIRETO LIVRE

É um registro de fala ou de pensamento de personagem, que consiste num meio-termo entre o discurso direto e o indireto, porque apresenta expressões típicas do personagem, mas também a mediação do narrador.

Exemplo: Ela andava (e pensava). Drogas! Estava tão cansada.

GANCHO, Cândida Vilares. *Como analisar narrativas*. São Paulo: Editora Ática, 2006. p. 14.

TEXTO II

Vestibular do pai

[...] Acordou antes do sol. Supervisionou o desjejum. Só faltou estudar linha por linha, algarismo por algarismo. Uma barbada. E assim chegou ao primeiro ponto. Esse vestibular é uma vergonha. No meu tempo, nem exame de admissão ao ginásio era tão fácil. E a gente fazia antes dos 11 anos de idade. Olhe aqui as perguntas de história do Brasil. Cinco opções. O mais rematado cretino, cego, surdo, mudo e já defunto, acerta na mosca. Veja o que chamam de matemática. O caiqueiro da padaria é um Einstein, sem essa maquininha de esvaziar cabeça. Pois bem. Os dois se viram no maior aperto.

[...] Vai ver que passa. E acaba um bom administrador de empresa. Aí toca o negócio da família. Então por que o cretino cismou de ser músico? Se ao menos tivesse talento! A menina é uma tonta. Ainda bem que saiu de moda a tal de psicologia. Olhar vago, fala em informática. E toda sua filosofia consiste na obsessão da dieta. Sabe o que queria fazer? Adiar a prova por causa do horóscopo. Do horóscopo! Mais calmo, aceitou o drink e me perguntou pelo verbo “haver” na forma impersonal. Ainda ontem, ouvi um deputado dizer que “houveram” várias versões [...].

Disponível em: <https://cronicabrasileira.org.br/cronicas/7030/vestibular-do-pai>. Acesso em: 27 jul. 2023 (fragmento).

Após considerar as definições propostas por Gancho (2006), em relação aos tipos de discurso utilizados em narrativas, assinale a alternativa correta sobre a crônica *Vestibular do pai* (1992), de Otto Lara Resende.

- (A) A crônica é escrita em discurso indireto livre, no qual é possível identificar a fala dos personagens em meio à descrição do narrador, sem uso de aspas, travessão ou dois pontos para marcar os diálogos, fato observado no trecho: “E assim chegou ao primeiro ponto. Esse vestibular é uma vergonha”.
- (B) O texto traz o discurso indireto, sendo o narrador um expectador dos acontecimentos, ou seja, apenas informa o conteúdo do diálogo entre os personagens, como é possível observar no trecho: “Mais calmo, aceitou o drink e me perguntou pelo verbo ‘haver’ na forma impersonal”.
- (C) A crônica ilustra o discurso direto, apresentando o registro completo das reflexões dos personagens. Para tanto, utiliza a pontuação própria desse estilo (aspas e travessão) para indicar as falas, conforme o trecho: “Ainda ontem, ouvi um deputado dizer que ‘houveram’ várias versões”.
- (D) A linguagem mescla os discursos indireto e direto, pois o autor optou por intercalar os argumentos dos personagens por meio do narrador, empregando como recurso os parênteses para diferenciar cada fala, tal qual no trecho: “Você sabe (sim, eu sei) quanto se empenha na educação desses meninos”.
- (E) O estilo discursivo na crônica é o indireto livre, por meio do qual o autor faz a intermediação das análises do pai e seus filhos, transmitindo ao leitor as informações e as ações de cada um, como no trecho em que o narrador expõe objetivamente a fala de sua filha: “Olhar vago, fala em informática”.

QUESTÃO 17

TEXTO I

Reflexão sobre a produção cinematográfica

O filme *A família Bélier*, de Eric Lartigau, conta o cotidiano e o trabalho no campo de uma família francesa surda e sua relação com o mundo ouvinte. [...] Pensando sobre as questões abordadas no filme e minha experiência no campo da surdez, acredito que mais do que abordar a existência de dois mundos diferentes e a problemática da comunicação entre eles, o filme nos fala sobre partidas e rupturas que acontecem ao longo da vida e a posição do sujeito diante delas. Apesar de falar também sobre as dificuldades dos surdos em um mundo ouvinte, Lartigau não explora o lado do sofrimento e da tragédia que pode ser a surdez. Ele vai além e nos apresenta a problemática das relações entre pais e filhos, independentemente da existência da surdez. A cultura e o jeito sincero e muito direto dos surdos é divertida, sacudindo e sensibilizando o espectador [...]. O que ficou claro para mim, uma vez mais, é que mesmo na ausência de audição e de oralidade, o registro simbólico está presente no mundo/cultura surda e que os surdos se constituem como sujeitos falantes, sofrendo efeitos da fala, oral ou gestual, do Outro, fazendo escolhas e tendo que se haver com as consequências destas escolhas.

Disponível em: <https://www.pucsp.br/linguagem-e-subjetividade/coluna-o-filme-familia-belier-e-psicanalise>. Acesso em: 29 maio 2023.

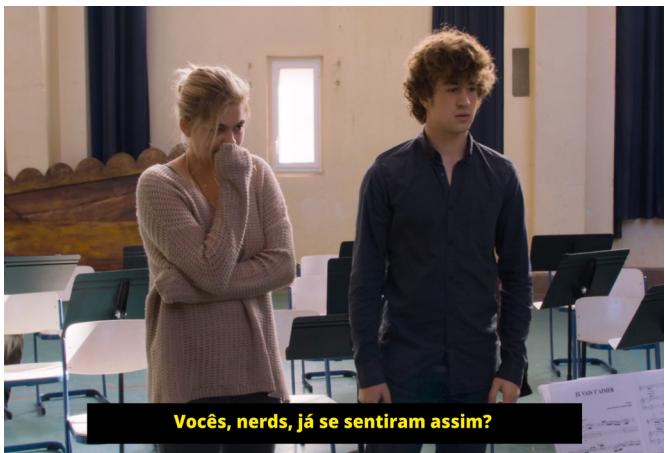
TEXTO II



CENA I



CENA II



CENA III



CENA IV

Tendo como aporte os dois textos de apoio sobre o filme *A família Bélier* (2014), com direção de Eric Lartigau, assinale a alternativa correta a respeito do dilema enfrentado pela protagonista Paula.

- (A) Ainda que o filme aborde as questões e as dificuldades dos surdos em um mundo ouvinte, a produção explora, de forma dramática, todos os conflitos vivenciados por uma intérprete surda em nossa sociedade. A **CENA IV**, traz o dilema da protagonista que pontua que “Ser surdo não é desculpa para tudo”, sendo um exemplo de como é explorada a problemática relação entre Paula e seus pais, sensibilizando o espectador.
- (B) O dilema apresentado pela obra cinematográfica diz respeito à existência de dois mundos diferentes e à conflituosa comunicação entre eles. De um lado está Paula, uma jovem surda que sonha em ganhar um implante coclear e poder cantar. De outro, estão seus pais e irmão, ouvintes, que não aceitam suas escolhas. Sobre isso, a **CENA I** reflete a questão dilemática das rupturas que acontecem ao longo da vida e a **CENA II** apresenta a posição de Paula diante delas.

- (C) Paula é a única ouvinte e responsável pela administração do negócio da família. Seu maior dilema é permanecer como intérprete de seus pais ou estudar em uma renomada escola de canto em Paris. A **CENA III** traz o momento em que ela participa da audição do concurso da Rádio France, cuja letra da música se constitui como uma metáfora para o ritual de passagem vivenciado por ela, bem como o desejo de independência e a inevitável transição para a vida adulta.
- (D) A comédia musical equilibra risos e lágrimas a cada cena, encantando os espectadores da história de Paula, uma jovem surda que mora no interior e sonha em viajar pelo mundo. O filme retrata a relação conturbada com seus pais (**CENA IV**), que são ouvintes e não aceitam o dom da menina, cujo dilema está em continuar morando com a família ou fugir com o namorado para Paris e interpretar suas composições autorais em língua de sinais (**CENA III**).
- (E) A jovem Paula é ouvinte e trabalha com a família Bélier na área comercial. É encarregada por traduzir as informações para a língua de sinais, já que todos os habitantes do vilarejo são surdos (**CENA II**). Na escola, ao se apaixonar por um colega que canta (**CENA I**), ela vivencia o dilema de participar do grupo de teatro ou de coral, tudo para se aproximar do rapaz e poder ir com os artistas para Paris.

QUESTÃO 18

Obras Agricultor Trabalhando na Roça e Ceia em cerâmica policromada



Disponível em: <https://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa9523/mestre-vitalino/obras>. Acesso em: 11 ago. 2023.

Vitalino Pereira dos Santos ou, como é conhecido, Mestre Vitalino nasceu em 10 de julho de 1909 e morreu em 20 de janeiro de 1963 em Caruaru/Pernambuco. Com obras exibidas em diversas partes do Brasil e do mundo, é considerado um dos maiores artistas brasileiros que utilizam o barro como matéria-prima. Suas peças de cerâmica trazem uma assinatura muito particular inspirada no Nordeste. Sua arte é popular e não segue nenhum movimento artístico específico. Desde criança, Mestre Vitalino mexeu com o barro, a partir das sobras que ganhava da sua mãe; esta, por sua vez, fazia utensílios domésticos para vender na feira de Caruaru e ajudar no sustento da família. Aos seis anos de idade, ele fez suas primeiras esculturas: um boi e um cavalo que usou para brincar.

Analise as afirmativas a seguir e assinale V para verdadeiras ou F para falsas.

- [] Os trabalhos de Mestre Vitalino trazem como personagens principais figuras e fatos das tradições nordestinas e do folclore daquela região, como, por exemplo, lobisomem, lavradores, lavadeiras e cozinheiras. Retratam também casamentos, enterros, a vida dos cangaceiros e o costume da vaquejada.
- [] Apesar de não ter formação acadêmica, Mestre Vitalino possui um estilo pessoal marcante, aprendeu distintas técnicas de escultura e, devido ao sucesso de suas obras, deixou o barro de lado e passou a trabalhar com outras matérias-primas.
- [] As obras de Mestre Vitalino refletem uma brasiliade e características marcantes do agreste de Pernambuco, no entanto, a maior parte do acervo de 118 peças do artista estão expostas fora do Brasil, especialmente em Paris e na Áustria.
- [] As obras de Mestre Vitalino são inspiradas e retratam as crenças da cultura popular brasileira, em rituais e no imaginário popular, seja o cotidiano rural e urbano do sertão nordestino. São exemplos dessa afirmação as obras *Retirantes* e *Vaquejada*.
- [] Os especialistas nomeiam o trabalho de Mestre Vitalino como “arte figurativa”, e suas peças estão expostas em grandes museus do Brasil, e também no Museu de Arte Popular de Viena na Áustria e no Museu do Louvre em Paris.

Considerando as afirmativas de cima para baixo, assinale a alternativa correta.

- (A) V – F – V – F – V
- (B) V – F – F – V – V
- (C) V – F – F – F – V
- (D) F – F – F – V – V
- (E) F – V – F – V – V

QUESTÃO 19

Evidências científicas mostram que maiores quantidades e intensidades mais altas de atividade física estão associadas a múltiplos resultados benéficos para a saúde. As evidências também mostram que a atividade física reduz o risco de depressão e que as intervenções de atividade física reduzem os sintomas depressivos em crianças e adolescentes com e sem depressão severa. A atividade física tem efeitos positivos na função cognitiva e nos resultados acadêmicos (por exemplo, memória, função executiva e desempenho escolar, respectivamente) em crianças e adolescentes. A atividade física também está associada a resultados benéficos na composição corporal em crianças e adolescentes.

CHAPUT, Jean-Philippe et al. 2020 WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour for children and adolescents aged 5–17 years: summary of the evidence. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, v. 17, p. 1-9, 2020.

A importância de um estilo de vida ativo para a saúde durante todo o ciclo de desenvolvimento humano é bem evidenciado na literatura científica. No entanto, as práticas corporais para saúde devem focalizar o exercício com esses objetivos. Considerando todos os componentes da aptidão física relacionados à saúde, assinale a alternativa correta para indicação de exercícios físicos.

- (A) Exercício de alta intensidade para melhorar índices em competições de alto rendimento.
- (B) Exercício de baixa intensidade para melhorar índices de flexibilidade e equilíbrio.
- (C) Exercício de musculação em academias para melhorar índices de força muscular.
- (D) Exercício para melhorar índices de composição corporal, resistência aeróbia, força, resistência muscular e flexibilidade.
- (E) Exercício aeróbio para melhorar índices de desempenho em esportes de corrida, ciclismo e natação.

QUESTÃO 20

O avanço da tecnologia ao longo dos anos permitiu revolucionar a forma como consumimos, interagimos e nos mantemos informados. Sua aplicação pode ser útil, por exemplo, na resolução de problemas sociais e ambientais. Desta forma, sempre que há uma menção a respeito das características presentes nas novas tecnologias é comum a identificação, principalmente das suas virtudes, como a capacidade de se conectar pessoas, entreter e facilitar as nossas vidas. Com base no texto introdutório, assinale a alternativa correta em relação aos requisitos e às contribuições que as novas tecnologias podem apresentar para um desenvolvimento social transformador do mundo em um lugar mais justo, igualitário, sustentável e próspero a todos.

- (A) A transparência e a qualidade da informação que a internet disponibiliza de forma generalizada a áreas como meio ambiente, emprego, saúde, educação, serviços sociais entre outras, podem contribuir apenas para o cumprimento dos objetivos sociais.
- (B) A tecnologia digital permite inovar na coleta, na medição e no monitoramento de dados facilitando, por exemplo, a tomada de decisões estratégicas no combate à fome; entretanto, devido ao caráter impreciso com o qual esses dados são coletados, nem sempre tem-se a tomada das melhores decisões.
- (C) Os financiamentos coletivos e plataformas de investimentos responsáveis ainda são tecnologias imaturas e em fase de desenvolvimento, e os protótipos disponíveis no momento são acessíveis apenas a usuários com grande capacidade financeira.
- (D) A aplicação de uma tecnologia social permite reduzir a desigualdade ao projetar produtos e oferecer serviços ajustados para atender às necessidades de indivíduos, grupos e coletivos mais vulneráveis da sociedade.
- (E) A internet e as novas tecnologias geraram novas ideias de negócios que estão impulsionando a economia e ajudando no desenvolvimento sustentável de países desenvolvidos, ao contrário de países subdesenvolvidos que possuem ambientes tecnológicos precários e de baixa qualidade.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

QUESTÕES DE 21 A 34

QUESTÃO 21

Mato Grosso do Sul é campeão de conflitos com indígenas, mas também em concentração de terras

Estado com mais conflitos envolvendo áreas indígenas, o Mato Grosso do Sul é também vice-campeão nacional em concentração de terras.

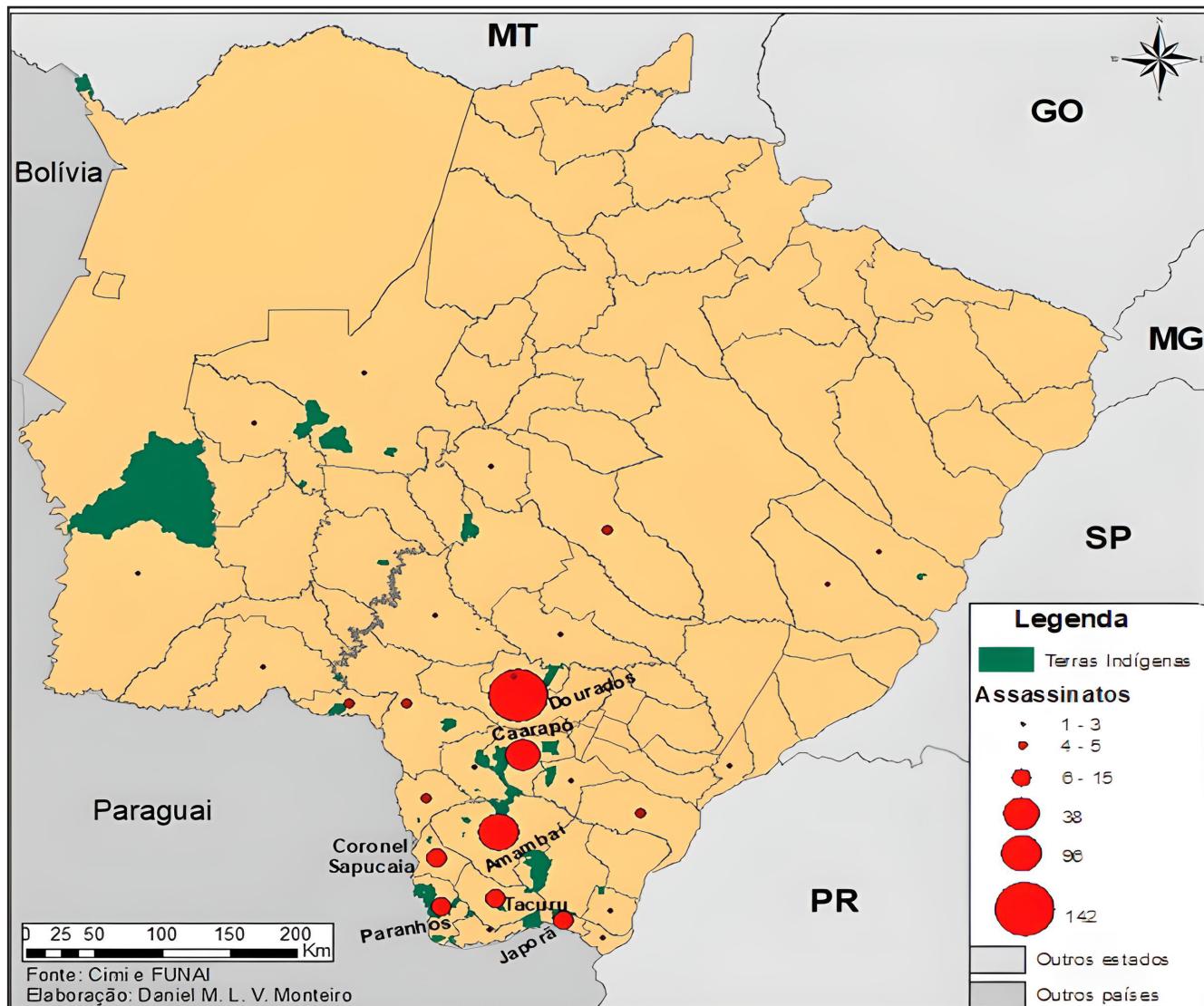
O índice de Gini de concentração fundiária sul-mato-grossense é de 0,84, perdendo só para o da Bahia (0,85) e acima da média brasileira, de 0,73. O indicador é calculado com base numa escala de 0 a 1, onde 0 representa a igualdade total, ou seja, situação em que todos têm a mesma quantidade de terra, e 1 significa a desigualdade máxima. As áreas privadas ocupam 92% do território estadual, enquanto as Terras Indígenas

(TIs) apenas 2,5%, de acordo com análise de dados georreferenciados. As grandes fazendas, com mais de mil hectares, perfazem 83% da extensão total dos imóveis rurais, enquanto as pequenas propriedades representam apenas 4%.

O Mato Grosso do Sul concentrou 39% dos 1.367 assassinatos de lideranças indígenas ocorridos no Brasil, entre 2003 e 2019, conforme o Conselho Indigenista Missionário (Cimi). Só em 2019, o estado registrou 10 mortes, o maior número entre as 35 observadas nacionalmente.

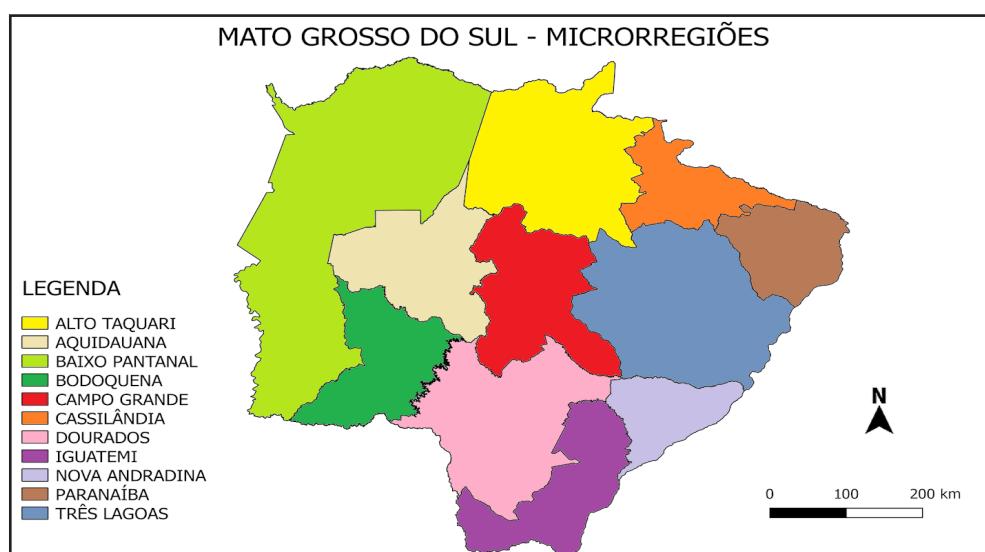
Disponível em: <https://site-antigo.socioambiental.org/pt-br/noticias-socioambientais/mato-grosso-do-sul-e-campeao-de-conflitos-com-indigenas-mas-tambem-em-concentracao-de-terras#:~:text=Estado%20com%20mais%20conflitos%20envolvendo,brasileira%2C%20de%2000%2C73>. Acesso em: 03 jun. 2023.

Figura I



Disponível em: <https://journals.openedition.org/confins/30108>. Acesso em: 03 jun. 2023.

Figura II



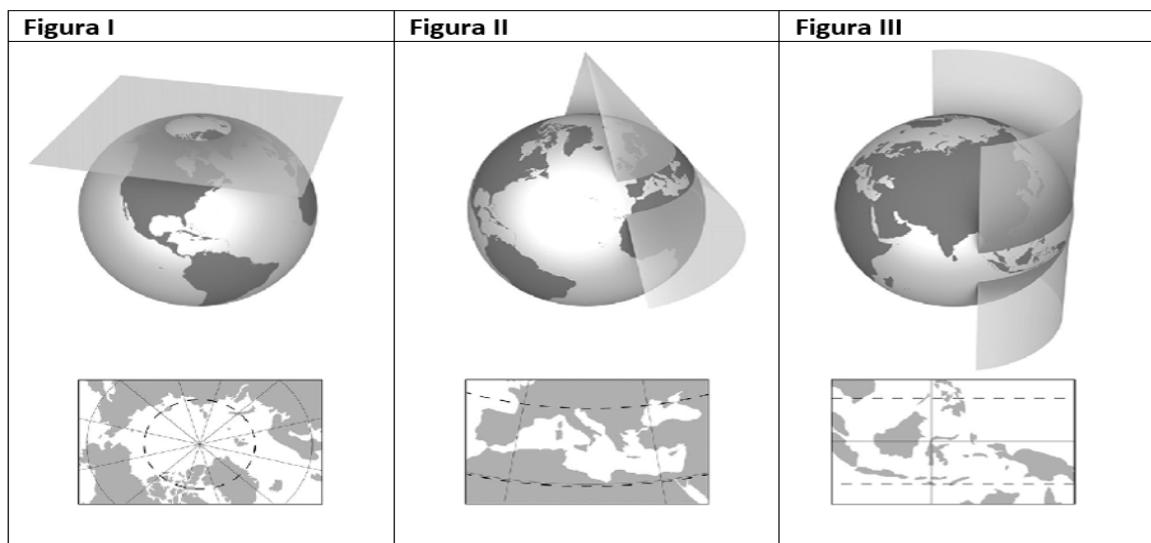
Disponível em: <https://www.tpssearchtool.com/images/mapa-do-estado-de-mato-grosso-do-sul-com-suas-microrregioes-e-divisoes#images-3>. Acesso em: 18 jul. 2023.

De acordo com o texto e as figuras I e II, que levam em consideração as microrregiões do estado de Mato Grosso do Sul, assinale a alternativa correta.

- (A) A microrregião de Mato Grosso do Sul que concentra o maior número de assassinatos de indígenas por conta da violência no campo é Três Lagoas e o município com maior número de assassinatos é Dourados.
- (B) A microrregião de Mato Grosso do Sul que concentra o maior número de assassinatos de indígenas por conta da concentração de terras é Bodoquena e o município com maior número de assassinatos é Amambai.
- (C) A microrregião de Mato Grosso do Sul que concentra o maior número de assassinatos de indígenas por conta da violência no campo causada pela concentração de terras é Campo Grande e o município com maior número de assassinatos é Dourados.
- (D) A microrregião de Mato Grosso do Sul que concentra o maior número de assassinatos de indígenas por conta da violência no campo é Dourados e o município com maior número de assassinatos é Dourados.
- (E) A microrregião de Mato Grosso do Sul que concentra o maior número de assassinatos de indígenas por conta da violência no campo é o Baixo Pantanal e o município com maior número de assassinatos é Amambai.

QUESTÃO 22

As projeções cartográficas podem ser classificadas quanto à manutenção ou não de certas propriedades geométricas da área representada, pois suas construções variam a depender do tipo de superfície que se utiliza, conforme demonstram as seguintes figuras.



Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/handle/ri/19766>. Acesso em: 27 maio 2023 (adaptado).

Com relação às projeções cartográficas, assinale a alternativa correta.

- (A) Embora a forma da Terra seja um geoide e os mapas sejam desenvolvidos em superfícies planas, as projeções cartográficas não apresentam distorções.
- (B) Os tipos de projeções cartográficas, representadas pelas figuras I, II e III, são, respectivamente: projeção plana ou azimutal, projeção cilíndrica e projeção cônica.
- (C) Em projeções planas, também conhecidas como azimutais, o globo é projetado sobre uma superfície plana, e são muito utilizadas em mapas das regiões polares.
- (D) As projeções cônicas são as preferidas para representar as altas latitudes, isto é, as regiões polares.
- (E) Nas projeções cilíndricas, as latitudes próximas à linha do Equador apresentam as maiores distorções.

QUESTÃO 23

Os movimentos migratórios ocorrem no interior dos países e de um país a outro, resultando, dentre outros aspectos, na problemática dos refugiados no mundo. Segundo a Agência da ONU para Refugiados (ACNUR), pessoas que estão fora de seu país de origem devido a fundados temores de perseguição relacionados a questões de raça, religião, nacionalidade, pertencimento a um determinado grupo social ou opinião política, como também devido à grave e generalizada violação de direitos humanos e aos conflitos armados são classificadas como refugiados. As anamorfoses geográficas são um tipo de representação cartográfica que permitem visualizar de forma mais evidente a espacialidade de fenômenos, por exemplo, o migratório, como pode ser verificado nas figuras I e II.

Figura I - Número de refugiados, por país de origem, em 2015

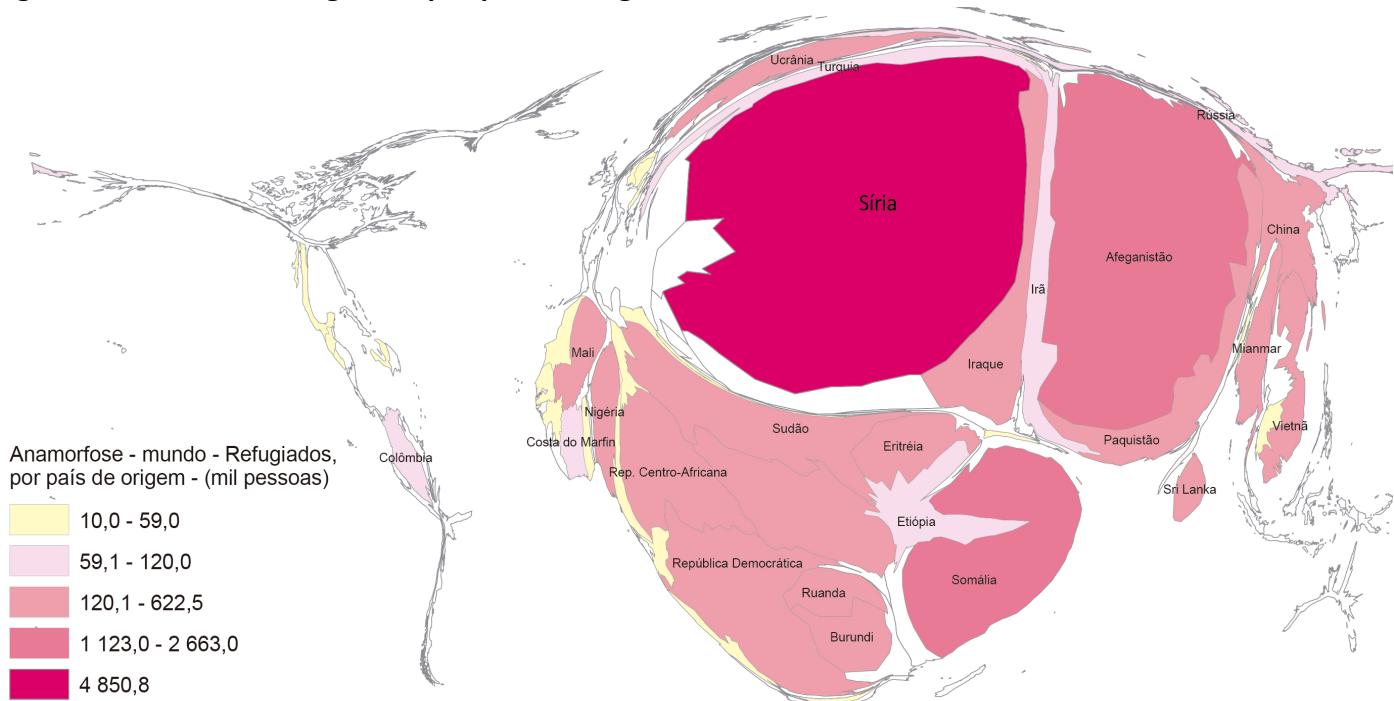
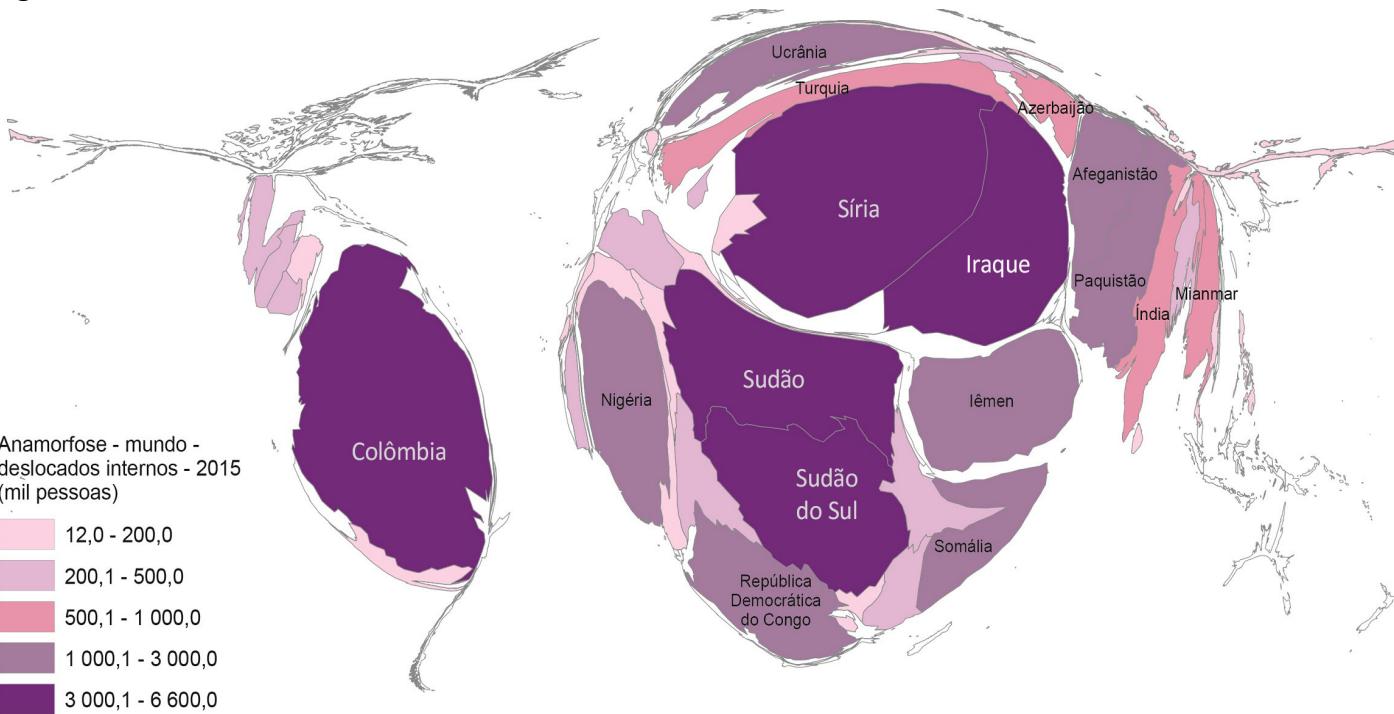


Figura II - Número de deslocados internos, em 2015



Díspõivel em: IBGE Educa- <https://educa.ibge.gov.br/professoreseduca-recursos/20815>. Acesso em: 02 jun. 2023

Nota: São considerados deslocados internos as pessoas que foram forçadas a deixar suas casas ou residências habituais para evitar os efeitos de conflitos armados, situações de violência generalizadas, violação de direitos humanos ou desastres naturais ou ocasionados pelo homem e que permaneceram em seus países de origem.

Interprete as figuras I e II e assinale a alternativa correta.

- (A) Nas figuras I e II os temas das anamorfoses são relativos apenas ao número de refugiados.
 - (B) Na figura I, o maior número de refugiados é de ucranianos.
 - (C) A figura II indica que países apenas dos continentes americano e asiático tiveram deslocamentos internos com a maior classe de intensidade.
 - (D) Na figura II, países da Oceania apresentam altos números de deslocados internos e, por isso, são destacados na anamorfose.
 - (E) Correlacionando as figuras I e II é possível reconhecer que em 2015 os deslocamentos internos foram mais intensos que os deslocamentos de um país para outro.

QUESTÃO 24

A reflexão sobre a produção do espaço urbano demanda ponderar o aprofundamento das diferenças socioespaciais nesse espaço, de modo que diferentes grupos, a depender de suas posições sociais e econômicas, se apropriam de maneiras distintas das relações, estruturas e processos da vida urbana. Enquanto alguns grupos optam por se afastarem, e até pelo isolamento socioespacial, por meio da escolha de seus lugares de residência, por exemplo, em condomínios fechados de alto padrão. Para outros, esse afastamento é imposto, tendo de ocupar áreas na cidade com pouca infraestrutura e que dificultam o acesso, a mobilidade e o usufruto de serviços essenciais. Neste último caso, pode-se citar alguns conjuntos habitacionais destinados a população de baixa renda.

Os processos mencionados no enunciado são

- (A) segregação socioespacial e êxodo urbano.
- (B) urbanização e hierarquia urbana.
- (C) apenas segregação socioespacial.
- (D) autossegregação socioespacial e segregação socioespacial.
- (E) apenas autossegregação socioespacial.

QUESTÃO 25

Migrantes sofrem tratamento desumano na Europa, acusa CPT

[...] Em seu relatório anual, o Comitê de Prevenção de Tortura (CPT) do Conselho da Europa critica seus países-membros, sobretudo aqueles nas fronteiras externas, pelo tratamento "desumano e degradante" de migrantes, com o fim de impedir seu ingresso nos respectivos territórios nacionais.

Os cidadãos estrangeiros seriam sujeitos a "socos, golpes de cassetetes e outros objetos contundentes [...] pela polícia ou os guardas de fronteira", denuncia o documento divulgado na segunda-feira (27/03), sem dados específicos sobre números de casos ou as locações mais prováveis.

A partir de "numerosas alegações consistentes e fiáveis" de maus tratos "nas fronteiras de diversos Estados-membros do Conselho da Europa", foram examinadas as práticas de rechaço em todas as principais rotas terrestres e marítimas, nos Balcãs, no Mediterrâneo e no Leste Europeu, com destino principalmente a países-membros da União Europeia. [...]

Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/migrantes-sofrem-tratamento-desumano-na-europa-acusa-cpt/a-65188605>. Acesso em: 26 maio 2023 (fragmento).

O texto informa sobre migrações e como são tratados os migrantes que resolvem entrar no continente europeu. Assinale a alternativa que traz o tipo de migração relatada no texto.

- (A) Temporária.
- (B) Pendular.
- (C) Transumância.
- (D) Inter-regional.
- (E) Internacional.

QUESTÃO 26

A Índia se tornou oficialmente a nação mais populosa do planeta, ao ultrapassar a China, que até então liderava o ranking [...]. De acordo com os dados da ONU, a população da Índia bateu em 1,428 bilhão de habitantes, tornando-se ligeiramente superior à da China, que é estimada em 1,425 bilhão. O país ocidental mais bem classificado são os EUA que, com sua população de 340 milhões, ficam em terceiro lugar no ranking. O Brasil ocupa o 7º lugar, com 216 milhões, atrás de Indonésia, Paquistão e Nigéria .

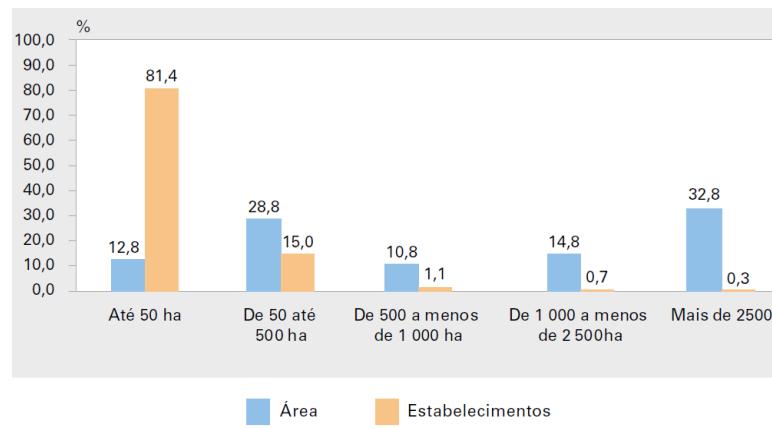
Disponível em: <https://jornal.unesp.br/2023/05/08/india-se-torna-nacao-mais-populosa-do-planeta-ao-mesmo-tempo-que-experimenta-boa-fase-na-economia/>.
Acesso em: 03 jun. 2023.

Considerando que o termo populoso corresponde à população absoluta, ou seja, à quantidade total de pessoas que habitam um determinado território, quais fatores promovem o crescimento populacional?

- (A) Aumento das taxas de natalidade, migração e expectativa de vida.
- (B) Aumento das taxas de natalidade e mortalidade.
- (C) Apenas o aumento da taxa de natalidade.
- (D) Apenas o aumento da expectativa de vida.
- (E) Apenas o aumento da taxa de migração.

QUESTÃO 27

Distribuição da área e da quantidade de estabelecimentos rurais, segundo os grupos de área – Brasil – 2017



IBGE. *Atlas do espaço rural brasileiro* / IBGE, Coordenação de Geografia. 2ª ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2020, p. 47 (adaptado).

Esse gráfico, publicado no *Atlas do espaço rural brasileiro* (2020), pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), apresenta elementos importantes para que se compreenda a formação territorial brasileira. Nele, a partir dos números apresentados, comprova-se que

- (A) a distribuição de áreas obedece a uma ordem natural devido ser o Brasil um país continental e com vocação agrícola.
- (B) a porcentagem de estabelecimentos rurais entre propriedades com até 500 hectares evidencia o êxito da política de desconcentração fundiária.
- (C) existe um quadro elevado de concentração de terras, em que 1% dos estabelecimentos correspondem a 47,6% de áreas no Brasil.
- (D) os estabelecimentos rurais com até 500 hectares, apesar de possuir 41,6% de áreas, pouco contribuem para a produção de alimentos no Brasil.
- (E) a formação territorial brasileira privilegiou a pequena e a média propriedade rural, contudo, nos séculos XX e XXI, ocorreu um redimensionamento agrícola capitaneado pelo agronegócio.

QUESTÃO 28

“O homem do Iluminismo não é apenas o sujeito cognoscente do século XVII celebrizado pela afirmação cartesiana penso, logo existo: é também aquilo que se pode conhecer; é sujeito, mas também objeto do conhecimento.”

ALMEIDA, Silvio. *Racismo estrutural*. São Paulo: Sueli Carneiro; Editora Jandaíra, 2020, p. 25-26.

O texto reflete sobre a construção das noções de “homem” e de “raça” na modernidade. Nesse contexto, o Iluminismo

- (A) elaborou um conjunto de premissas filosóficas que defendia as liberdades das pessoas, contudo, não questionava as instituições absolutistas e a nobreza.
- (B) foi um movimento intelectual que surgiu na Europa durante o século XVIII e serviu de fundamento teórico para revoluções liberais.
- (C) defendeu ideias que tiveram efeitos somente no continente europeu, sobretudo na França, na Itália, na Alemanha e na Inglaterra.
- (D) foi um movimento político e intelectual que professava a igualdade entre fé e razão por meio da aliança entre Estado e instituições religiosas.
- (E) construiu suas bases teóricas no século XVII, quando ocorreu o fim do Antigo Regime graças à ruptura entre as instituições tradicionais da nobreza e do clero católico.

QUESTÃO 29

Até o presente momento, o Brasil já teve 7 (sete) Constituições Federais. No que se refere à primeira Constituição Brasileira, assinale a alternativa correta.

- (A) Foi outorgada em 1824 pelo Imperador Dom Pedro I, mantendo um traço absolutista por intermédio do Poder Moderador e ignorando a escravidão no país.
- (B) Teve sua promulgação no final do século XIX, mais especificamente em 1884, anos antes da abolição da escravatura.

- (C) Foi promulgada em 1834 pelo Imperador Dom Pedro I e significou um avanço no século XIX por questionar o sistema escravista.
- (D) Foi inspirada nos consagrados ideais iluministas de liberdade, igualdade e fraternidade.
- (E) Teve um amplo debate entre os segmentos da sociedade brasileira até a sua promulgação, em 1825, pelo imperador Dom Pedro I.

QUESTÃO 30

O centro de sustentação do Estado Novo estava corporificado funcional e pessoalmente na figura de Vargas – o único civil a comandar uma ditadura no Brasil, garantida pelas forças armadas, em especial pelo Exército, e apoiada numa política de massas [...].

SCHWARCZ, Lilia M.; STARLING, Heloisa M. **Brasil: uma biografia**. São Paulo: Cia das Letras, 2015. p. 374.

Entre 1937 e 1945, o Brasil foi governado ditatorialmente por Getúlio Vargas. Tal período ficou conhecido como Estado Novo. Sobre a política trabalhista desse período, assinale a alternativa correta.

- (A) Consistiu em total inovação, partindo da elaboração de uma legislação de caráter liberal.
- (B) Extinguiu o imposto sindical.
- (C) Implantou o princípio da multiplicidade sindical.
- (D) Buscou a subordinação dos sindicatos ao Estado.
- (E) Garantiu o pleno direito à greve e ao *lockout*.

QUESTÃO 31

O reservamento de terras para os Kaiowá e Guarani em Mato Grosso do Sul realizado nas décadas de 1910 e 1920, cumpre, como afirma Lima (1995), o “melhor produto” da dinâmica tutelar. A ação do SPI ao demarcar essas reservas iniciais sinaliza e oficializa o processo de confinamento e de acomodação que os Kaiowá e Guarani sofreram, representando uma forte estratégia colonialista que se embasava na tutela para realizar a intervenção junto aos povos indígenas no Brasil [...].

URQUIZA, Antonio Hilario Agulera; PRADO, José Henrique. **O impacto do processo de territorialização dos Kaiowa e Guarani no sul de Mato Grosso do Sul**. Tellus, ano 15, n. 29, p. 49-71, jul./dez. 2015.

Entre 1915 e 1928, algumas reservas indígenas foram criadas na região sul do atual estado de Mato Grosso do Sul. Sobre esse processo histórico e suas consequências, assinale a alternativa correta.

- (A) As reservas garantiram a adequada extensão de terras para que os indígenas tivessem garantidas, até a atualidade, espaço territorial suficiente para o exercício das atividades produtivas necessárias para seu bem-estar, bem como para a sua reprodução física e cultural, segundo seus usos, costumes e tradições.
- (B) A criação das reservas foi realizada em comum acordo entre o Estado e os povos Kaiowá, Guarani e Terena que foram previamente ouvidos por meio de procedimento de consulta prévia, livre e esclarecida.
- (C) A criação das reservas foi fundamental para a liberação de enormes quantidades de terras de ocupação tradicional indígena que foram destinadas para a colonização.
- (D) A existência das reservas indígenas no sul de Mato Grosso do Sul garante a harmonia e a estabilidade nas relações entre indígenas e agropecuaristas da região.
- (E) A extensão de terras destinadas à criação das reservas indígenas é exagerada, ocasionando o subdesenvolvimento econômico do estado de Mato Grosso do Sul.

QUESTÃO 32

A Primeira Guerra Mundial [...] é um dos eventos seminais das Relações Internacionais Contemporâneas. Marca o início do fim do extraordinário arranjo de poder que emergiu ao final das guerras napoleônicas, e que regulou as relações intereuropeias, e também o modo como as grandes potências do continente se inseriram nos fluxos políticos, econômicos e sociais ao longo de todo o século XIX [...].

BERTONHA, João Fábio. **A Primeira Guerra Mundial: o Conflito que mudou o mundo (1914-1918)**. Maringá: Eduem, 2011. p. 9.

A Primeira Guerra Mundial, travada entre 1914 e 1918, envolveu as principais potências políticas, econômicas e militares da época. Sobre esse conflito, assinale a alternativa correta.

- (A) A rivalidade entre a Grã-Bretanha e a Alemanha é um dos principais elementos que explicam o desencadeamento da guerra.
- (B) Na frente de batalha ocidental, entre 1914 e 1918, travou-se uma dinâmica guerra de movimento, na qual o papel dos veículos blindados foi central.

- (C) Na frente de batalha oriental, Rússia e França travaram uma longa guerra de trincheiras, na qual, por quase quatro anos, as tropas permaneceram praticamente na mesma posição.
- (D) A Marinha do Brasil teve papel decisivo na vitória da Tríplice Entente.
- (E) O poder naval alemão era reduzido, por isso a Primeira Guerra Mundial se caracterizou pela manutenção da normalidade no comércio internacional.

QUESTÃO 33

“Como justificar que somos uma humanidade se mais de 70% estão totalmente alienados do mínimo exercício de ser? A modernização jogou essa gente do campo e da floresta para viver em favelas e em periferias, para virar mão de obra em centros urbanos. Essas pessoas foram arrancadas de seus coletivos, de seus lugares de origem, e jogadas nesse liquidificador chamado humanidade.”

KRENAK, Ailton. *Ideias para adiar o fim do mundo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019. p. 9.

No trecho citado, o indígena Ailton Krenak problematiza o chamado Antropoceno – categoria criada pelo químico neerlandês Paul Crutzen (Prêmio Nobel de Química em 1995). Qual das alternativas caracteriza o que o filósofo indígena denomina de Antropoceno?

- (A) Uma era marcada pelos avanços científicos e tecnológicos que, em si mesmos, oportunizam a completa superação dos dilemas humanos.
- (B) Um período da história evolutiva da humanidade que remete ao progresso filogenético do gênero humano.
- (C) Uma era, inaugurada com a modernidade, marcada pela exploração predatória e indiscriminada dos recursos naturais e a expropriação de grupos e comunidades.
- (D) Uma era geológica em que o gênero humano alcançará a superação das desigualdades sociais, políticas e econômicas.
- (E) Uma nova época geológica marcada pelas contribuições do gênero humano ao meio ambiente e à sua preservação.

QUESTÃO 34

“Reengenharia, *lean production, team work*, eliminação de postos de trabalho, aumento da produtividade, qualidade total, fazem parte do ideário (e da prática) cotidiana da ‘fábrica moderna’. Se no apogeu do taylorismo/fordismo a pujança de uma empresa mensurava-se pelo número de operários que nela exerciam sua atividade de trabalho, pode-se dizer que, na era da acumulação flexível e da ‘empresa enxuta’, merecem destaque, e são citadas como exemplos a serem seguidos, aquelas empresas que dispõem de menor contingente de força de trabalho e que, apesar disso, têm maiores índices de produtividade”.

ANTUNES, Ricardo. *Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho*. 2 ed. São Paulo: Boitempo, 2009, p. 55.

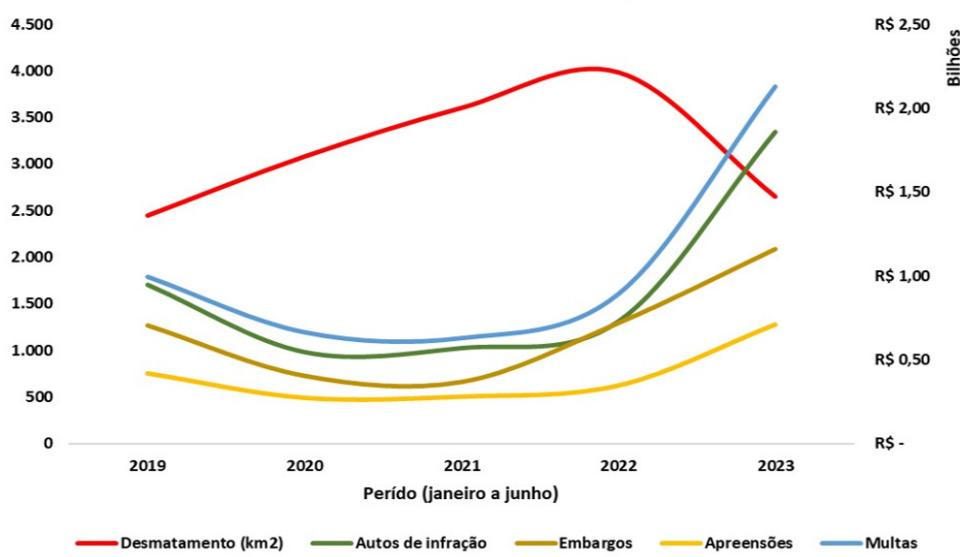
A partir do surgimento da grande indústria moderna, o capitalismo mundial passou por várias etapas e diversas transformações produtivas, as quais, no século XX, estiveram relacionadas a princípios e modelos organizacionais, como “taylorismo”, “fordismo” e “toyotismo”. Sobre o desenvolvimento da grande indústria e as transformações na estrutura produtiva durante o século XX, assinale a alternativa correta.

- (A) As questões relacionadas ao trabalho assalariado e à grande indústria foram ignoradas pela sociologia clássica, passando a ser foco de interesse sociológico a partir do século XX com o surgimento das lutas operárias e de princípios de racionalização da produção, como “taylorismo”, “fordismo” e “toyotismo”.
- (B) No início do século XX, Frederick Taylor elaborou seus *Princípios de Administração Científica*, voltados para controlar e elevar a produtividade do trabalho, por meio da separação entre planejamento e execução e, portanto, da desqualificação operária, gerando entusiasmo, mas também muita resistência no meio fabril.
- (C) O modelo fordista teve origem nos Estados Unidos, com Henry Ford, mas rapidamente se espalhou de forma homogênea pelo mundo, constituindo a base produtiva para a consolidação de Estados de bem-estar social e de democracias liberais em todos os países capitalistas, inclusive no Brasil.
- (D) O fordismo constituiu uma forma de regulação dos conflitos de classe, que desconsiderava a importância dos sindicatos de trabalhadores, os quais eram vistos como uma ameaça ao desenvolvimento do capitalismo por suas tendências, necessariamente, socialistas e comunistas.
- (E) Diferentemente do taylorismo e do fordismo, o toyotismo preconiza o enxugamento fabril e a redução de estoques, por meio do sistema *just in time*. Este modelo flexível, por incentivar o envolvimento e a polivalência dos trabalhadores, permitiu reduzir jornadas, expandir direitos e aumentar a satisfação no trabalho.

QUESTÃO 35

Atualmente, a proteção das florestas está sensivelmente relacionada ao funcionamento do Estado para a conservação e a preservação ambientais; considera-se que a atuação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) é de grande relevância nesse sentido, conforme indica o gráfico a seguir.

Desmatamento na Amazônia e autuações do Ibama



Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/alertas-de-desmatamento-na-amazonia-caem-34-no-semestre>. Acesso em: 24 de jul. 2023.

De acordo com o gráfico apresentado, qual relação as autuações realizadas pelo IBAMA parecem ter com o desmatamento na Amazônia?

- (A) É relação diretamente proporcional, ou seja, quanto mais autuações do IBAMA, maior é o desmatamento na Amazônia.
- (B) Multas e autos de infração parecem diminuir o desmatamento, porém embargos e apreensões promovem efeito inverso prejudicial à conservação ambiental.
- (C) É relação inversamente proporcional, ou seja, quanto mais autuações do IBAMA, menor é o desmatamento na Amazônia.
- (D) Embargos e apreensões diminuem o desmatamento, porém multas e autos de infração promovem efeito inverso prejudicial à conservação ambiental.
- (E) Não há relação aparente, pois não há coincidência entre mudanças de sentidos dos dados apresentados no gráfico.

QUESTÃO 36

Disponível em: <https://bichinhosdejardim.com/homenagem-as-amebas>. Acesso em: 24 jul. 2023.

Amebas são protozoários unicelulares eucariontes do reino Protista. A tirinha faz menção a, pelo menos, três características desses protozoários. Logo, por meio do texto, infere-se que as amebas são seres geralmente

- (A) macroscópicos, de reprodução assexuada e alimentação por fagocitose.
- (B) microscópicos, de reprodução sexuada e alimentação por fagocitose.

- (C) macroscópicos, de reprodução sexuada e alimentação por aparelho bucal.
 (D) microscópicos, de reprodução assexuada e alimentação por fagocitose.
 (E) microscópicos, de reprodução sexuada e alimentação por aparelho bucal.

QUESTÃO 37

Comparação das Diferentes Condições Clínicas com suas Respectivas Condições Aeróbicas e Taxas de Mortalidade

Condição Clínica	Condição Aeróbica	Taxa de Mortalidade
Aparentemente saudáveis	Excelente (>120%)	< 0,1%/ano
Aparentemente saudáveis	Boa ou Muito boa (100%-120%)	1%/ano
Cardiopatas	Boa ou Muito boa (100%-120%)	2,5%/ano
Aparentemente saudáveis	Muito baixa (50%-60%)	4,5%/ano
Câncer de colón (todos estágios) ¹³	Não informada	7%/ano
Cardiopatas	Muito baixa (50%-60%)	8%/ano

ARAÚJO, Claudio Gil Soares de; HERDY, Artur Haddad; STEIN, Ricardo. **Medida do Consumo Máximo de Oxigênio:** Valioso Marcador Biológico na Saúde e na Doença. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 100, n. 4, 2013.

Além da tabela, considere os seguintes dados: I) a condição aeróbica é proporcional ao volume máximo de oxigênio consumido pela pessoa ao realizar uma atividade física (VO_2 máximo); e II) a prática regular de exercícios físicos aeróbicos tem impacto no aumento do VO_2 máximo. A partir dessas informações e do conhecimento científico sobre a fisiologia humana, assinale a alternativa correta.

- (A) A partir da tabela, conclui-se que a condição aeróbica dos cardiopatas é sempre inferior à de pessoas aparentemente saudáveis.
 (B) A taxa de mortalidade de pessoas aparentemente saudáveis com condição aeróbica muito baixa é mais de 4 vezes maior que a de pessoas aparentemente saudáveis com condição aeróbica muito boa.
 (C) A taxa de mortalidade de pessoas aparentemente saudáveis com excelente condição aeróbica é maior que 0,1% ao ano.
 (D) A condição aeróbica não interfere na taxa de mortalidade, mas, sim, na condição clínica da pessoa.
 (E) A prática regular de exercícios físicos aeróbicos contribui para a diminuição dos capilares sanguíneos e mitocôndrias e, por isso, aumenta a condição aeróbica.

QUESTÃO 38

Considere a seguinte tabela que indica os aminoácidos, a finalização da tradução proteicas (FIM) e as sequências de bases de RNA mensageiro (RNAm) correspondentes (trincas ou códons).

	Códons possíveis de RNAm correspondentes
Isoleucina	AUU ou AUC ou AUA
Glicina	GGU ou GGC ou GGA ou GGG
Valina	GUU ou GUC ou GUA ou GUG
Metionina	AUG
Arginina	CGU ou CGC ou CGA ou CGG
FIM	UAA ou UAG ou UGA

A partir da tabela e dos conhecimentos sobre transcrição gênica e tradução, assinale a alternativa correta.

- (A) Qualquer alteração que houver nos códons da tabela acarretará modificação na proteína traduzida, pois o código genético é sensível a mutações.
 (B) No hipotético segmento de RNAm com sequência AUG-CGU-CGC-GGU-UAA, a cadeia de DNA correspondente seria UAC-GCA-GCG-CCA-AUU.
 (C) Com exceção da metionina, mais de um tipo de códon pode codificar o mesmo aminoácido. Isso possibilita que nem toda mutação acarrete alteração na proteína traduzida.
 (D) No hipotético segmento de RNAm com sequência AUG-AUU-AUC-CGG-GUG, tem-se a correspondência de 5 aminoácidos diferentes.
 (E) O processo de formação de RNAm a partir de uma fita de DNA é chamado tradução, enquanto a transcrição é a formação de RNAr a partir do RNAm.

QUESTÃO 39

Em 8 de dezembro de 2021, a *Harvard Medical School* anuncia investimento de 10 milhões de dólares para o grupo *Allen Discovery Center for Human Brain Evolution* realizar pesquisas que pudessem colaborar na compreensão sobre como os cérebros únicos dos seres humanos evoluíram. Os trabalhos do grupo puderam estabelecer uma ampla e criteriosa base de dados de DNA ancestral humano que possibilitaram novos *insights*, não somente sobre biologia e evolução, bem como sobre a história da cultura e da sociedade.

Disponível em: <https://hms.harvard.edu/news/big-questions-biology>. Acesso em: 24 jul. 2023.

Considerando o texto dado e a teoria neodarwinista sobre evolução biológica, bem como os conceitos de ancestralidade comum, seleção natural, variação genética, deriva genética, recombinação gênica e mutação, em que tipo de pesquisa a *Harvard Medical School* está investindo milhões de dólares?

- (A) Em pesquisas que tentam descobrir o motivo pelo qual o cérebro dos seres humanos foi melhorando ao longo do tempo, desde o início de sua existência.
- (B) Em pesquisas cujo objetivo está na melhoria contínua do cérebro humano a partir da criação de novas tecnologias que fazem o pensamento evoluir.
- (C) Em pesquisas que tentam compreender a superioridade do cérebro humano em relação ao cérebro de outros animais, como é o do macaco (seu ancestral).
- (D) Em pesquisas cujo objetivo é o de entender as diferenças que os cérebros de diferentes seres humanos têm entre si, ou seja, o motivo de alguns serem mais evoluídos que outros.
- (E) Em pesquisas cuja compreensão buscada é sobre a maneira como, geneticamente, o cérebro humano variou e teve suas características selecionadas no decorrer do tempo.

QUESTÃO 40

Meu nome é Laura, tenho 45 anos. Meu cariótipo é XY e meu corpo é insensível a andrógenos

Minha mãe me levou ao ginecologista surpresa, porque minha menstruação ainda não havia chegado. No primeiro exame, descobriram que minha vagina era "cega" e, depois de muitos exames e análises, me informaram que eu não tinha útero, que nunca poderia ter filhos biológicos e que, para fazer sexo com penetração, precisaria passar por uma operação muito complexa, porque minha vagina era muito pequena. Eles também me informaram que, uma vez terminado o meu desenvolvimento, deveriam remover o que chamavam de "ovários", porque havia o risco de se tornarem "malignos".

Disponível em: <https://grapsia.org/testimonial/laura/>. Acesso em: 07 jul. 2023.

Laura é uma dentre as mulheres com cariótipo 46, XY, que apresenta Síndrome de Insensibilidade aos Andrógenos (SIA), a qual se deve a um gene recessivo ligado ao cromossomo X que leva a alterações na proteína receptora de androgênios. A propósito desse tema, que envolve diferenciação sexual em animais, assinale a alternativa correta.

- (A) Como a SIA acomete indivíduos com cariótipo 46, XY, conclui-se que o gene recessivo só poderia ser transmitido do pai para a criança, mas não da mãe.
- (B) O caso de Laura evidencia que o fenótipo para formação de genitália de macho se deve à composição cromossômica XY e à genitália de fêmea, XX. Ou seja, é uma questão cromossômica e não genética.
- (C) Em tempos de discussão de gênero e sexualidade, o caso de Laura reforça que sua identidade como mulher é dependente exclusiva de seu cariótipo.
- (D) Considerando que os "ovários" de Laura são testículos internos, é esperado que a espermatogênese ocorra melhor do que se estivessem na bolsa escrotal.
- (E) Se o gene recessivo de Laura foi herdado de um de seus progenitores, a heterozigose de sua mãe é uma explicação plausível para o caso.

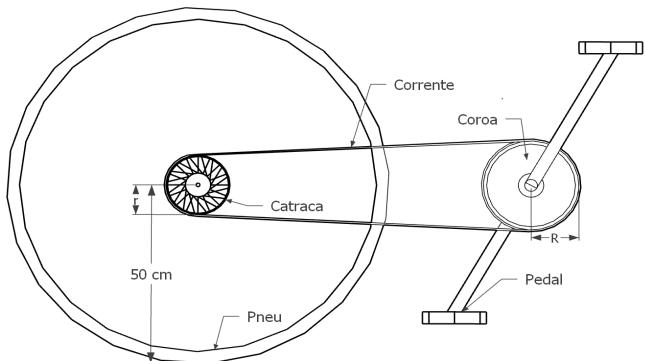
QUESTÃO 41

Uma radiação eletromagnética é definida como uma onda transversal composta pela oscilação perpendicular entre si dos campos Elétrico e Magnético. Se essa radiação possuir uma certa polarização linear, é correto afirmar que

- (A) a orientação do campo elétrico é sempre constante.
- (B) a magnitude do campo elétrico é sempre nula em todas as direções de oscilação.
- (C) os módulos dos campos elétrico e magnético são iguais.
- (D) a magnitude do campo magnético é sempre constante no tempo.
- (E) a direção de propagação da onda eletromagnética é a mesma da oscilação do campo elétrico.

QUESTÃO 42

A figura mostra uma representação esquemática de um sistema de transmissão de uma bicicleta de tração convencional, composto basicamente por: coroa, catraca, corrente, pedais e pneu. Para movimentar a bicicleta, o ciclista gira o pedal em torno de um movimento central com a mesma velocidade angular da coroa, que, ligada por uma corrente até a catraca, garante uma mesma velocidade tangencial na transmissão. Além disso, o pneu traseiro e a catraca estão acoplados e possuem a mesma velocidade angular e em todo o sistema não há deslizamento.



Se em um dado momento, o ciclista mantém uma configuração de transmissão cujo raio r da catraca seja igual a metade do raio R da coroa, qual deve ser a cadência mantida pelo ciclista (número de rotações do pedal no intervalo de 1 minuto) para garantir uma velocidade da bicicleta de 6m/s? (considere $\pi = 3$).

- (A) 30 RPM
- (B) 40 RPM
- (C) 50 RPM
- (D) 60 RPM
- (E) 70 RPM

QUESTÃO 43

Um chuveiro elétrico multitemperaturas, quando alimentado por uma tensão de 220V, possui potência dissipada que pode variar entre 2.000W e 5.500W, a depender da temperatura escolhida durante o seu uso. Nesse caso, afirma-se que a máxima corrente que atravessa o circuito e a máxima resistência do chuveiro são, respectivamente:

- (A) 9,0 A e $14,6 \Omega$
- (B) 8,5 A e $9,1 \Omega$
- (C) 7,2 A e $8,8 \Omega$
- (D) 25 A e $24,2 \Omega$
- (E) 25 A e $8,8 \Omega$

QUESTÃO 44

Uma tampa redonda de zinco, cujo diâmetro interno é de 100 mm, se prendeu totalmente à rosca de um recipiente de vidro vazio e não se solta facilmente na temperatura ambiente de 20 °C. Considerando um coeficiente de dilatação térmica linear do vidro e do zinco de, respectivamente, $10 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ e $30 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$, qual deve ser a temperatura mínima do conjunto vidro-tampa para que a abertura do recipiente seja facilitada por uma dilatação térmica suficiente para que haja uma diferença entre o diâmetro da parte externa da rosca do vidro e o diâmetro interno da tampa de zinco de 0,1 mm?

- (A) 60 °C
- (B) 70 °C
- (C) 80 °C
- (D) 90 °C
- (E) 100 °C

QUESTÃO 45

A potência elétrica útil de um chuveiro é de 5.600W e a vazão da água, inicialmente a 20 °C, é de 8 litros por minuto. Considerando que o calor específico da água é de 1 cal/g.°C, a densidade da água é de 1 kg/L e uma

caloria é aproximadamente 4,2 J, bem como que a única troca de calor se dá entre a resistência elétrica do chuveiro e a água, assinale a alternativa que indica a temperatura da água imediatamente ao sair chuveiro.

- (A) 52,0 °C
- (B) 30,0 °C
- (C) 20,2 °C
- (D) 10,0 °C
- (E) 100,0 °C

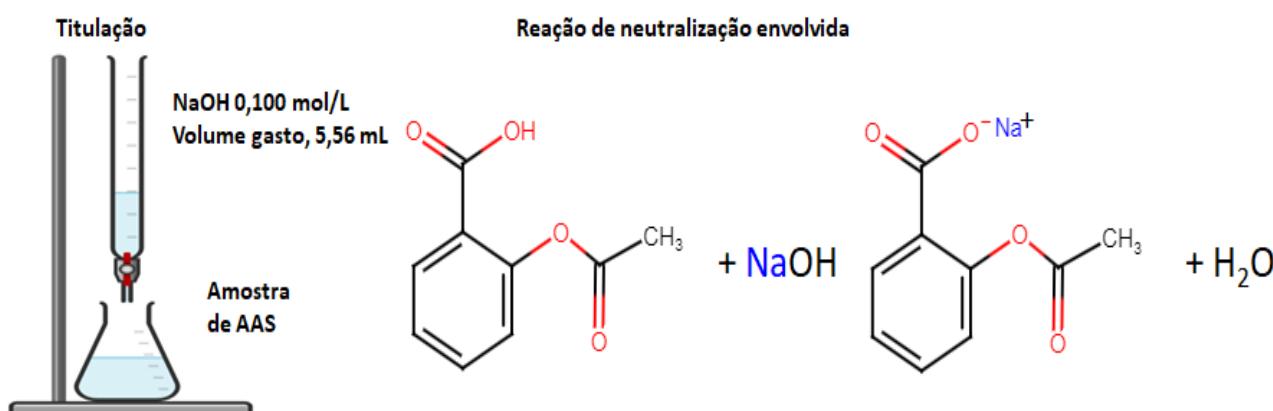
QUESTÃO 46

Um automóvel percorre uma estrada retilínea com velocidade constante v não nula durante a primeira metade de tempo da viagem. Em seguida, na primeira metade de tempo do total que resta para concluir o percurso, acelera uniformemente até chegar ao dobro da sua velocidade inicial, mantendo em seguida a velocidade final obtida constante até o término do trajeto. Desprezando todos os atritos, assinale a alternativa que indica, corretamente, a velocidade escalar média do veículo durante toda a trajetória.

- (A) $(4/3)v$
- (B) $(3/2)v$
- (C) $(5/3)v$
- (D) $(9/4)v$
- (E) $(11/8)v$

QUESTÃO 47

O controle de qualidade dos fármacos é fundamental para avaliar se o medicamento está de acordo com as especificações recomendadas. Para alguns fármacos, isso pode ser feito por meio de reações de neutralização, utilizando-se técnicas clássicas de titulação ácido-base. O ácido acetilsalicílico (AAS), massa molar = 180,16 g/mol, é um “ácido fraco” monoprótico e destaca-se entre os fármacos mais antigos e comumente utilizados no tratamento de dores. Considerando essas informações técnicas, um estudante solubilizou em 50 mL de água destilada um comprimido de AAS® de uso pediátrico e titulou com solução padronizada de NaOH 0,100 mol/L, utilizando um volume de 5,56 mL para a total neutralização do AAS, conforme ilustrações a seguir. A partir desses dados, pergunte-se: qual a massa, em miligramas, de AAS presente no comprimido?



A partir desses dados, qual a massa, em miligramas, de AAS presente no comprimido?

- (A) 556 mg
- (B) 500 mg
- (C) 100 mg
- (D) 50 mg
- (E) 25 mg

QUESTÃO 48

Em laboratórios que preparam muitas soluções ácidas ou básicas, é comum que algumas sejam descartadas por meio de neutralização, ou, quando constituídas do mesmo soluto, misturadas para a produção de novas soluções com concentrações diferentes ou não.



Considerando a mistura hipotética de duas soluções de ácido clorídrico (HCl) com volumes de 100 mL e 50 mL, como a mostrada na imagem, a solução final produzida pela mistura dessas duas soluções de “ácido forte” terá pH igual a

- (A) 6,3.
- (B) 3,3.
- (C) 3,0.
- (D) 2,0.
- (E) 1,0.

QUESTÃO 49

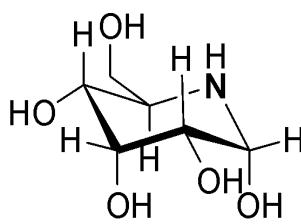
Para que uma reação de oxirredução ocorra, é necessário que haja transferência de elétrons entre duas espécies. Portanto, esse processo é caracterizado por qualquer reação química em que o número de oxidação de um átomo, íon ou molécula mude, ganhando ou perdendo um ou mais elétrons. Logo, para que os processos I, II, III e IV ocorressem, seria necessário um agente oxidante ou um agente redutor? Avalie cada processo e assinale a alternativa correta.

- I) $\text{Zn}^0 \rightarrow \text{Zn}^{2+}$
- II) $\text{SO}_4^{2-} \rightarrow \text{S}^{2-}$
- III) $\text{Fe}^0 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3$
- IV) $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} \rightarrow \text{Cr}^{3+}$

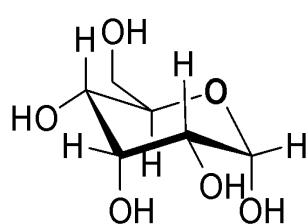
- (A) agente oxidante; agente redutor; agente oxidante; e agente redutor, respectivamente.
- (B) agente oxidante; agente oxidante; agente redutor; e agente redutor, respectivamente.
- (C) agente redutor; agente redutor; agente oxidante; e agente oxidante, respectivamente.
- (D) agente redutor; agente oxidante; agente redutor; e agente oxidante, respectivamente.
- (E) agente oxidante; agente redutor; agente redutor; e agente redutor, respectivamente.

QUESTÃO 50

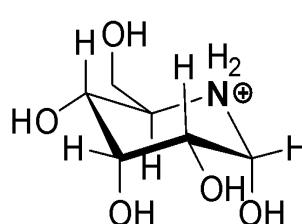
Os imino-açúcares ou aza-açúcares (Estrutura I) são compostos que possuem um nitrogênio endocíclico e se assemelham estruturalmente aos sacarídeos (Estrutura II). Há relatos da utilização dos imino-açúcares, em tempos antigos, na fitomedicina chinesa tradicional, sendo, atualmente, utilizados no tratamento de muitas doenças como, por exemplo, o diabetes e infecções virais¹. Os imino-açúcares têm sido muito estudados quanto às suas propriedades biológicas, muito por apresentarem alta solubilidade em água e estabilidade quando protonados (Estrutura III).



Estrutura I



Estrutura II



Estrutura III

Referência 1. Iminosugars: From synthesis to therapeutic applications; editado por Philippe Compain e Olivier R. Martin, 2007, Editora John Wiley & Sons Ltd, ISBN 978-0-470-03391-3.

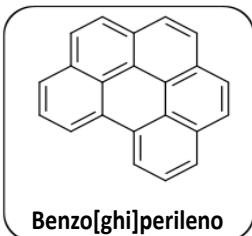
A estabilidade e a solubilidade em água são atribuídas à presença de nitrogênio na molécula. Assim, considerando a protonação da Estrutura I, é correto afirmar que isso ocorre devido ao nitrogênio apresentar uma propriedade denominada

- (A) chalcogenídea.
- (B) ácida.
- (C) básica.
- (D) metálica.
- (E) salina.

QUESTÃO 51

O benzo[ghi]períleno é um hidrocarboneto policíclico aromático (HPA) que ocorre naturalmente no petróleo bruto e no alcatrão da hulha. Pode ser encontrado na fumaça do tabaco, escapamento de automóveis, emissões industriais e também em carnes grelhadas. Esse composto é fortemente acumulado em organismos vivos e pode ser classificado como possivelmente cancerígeno para humanos.

Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/laboratorios/wp-content/uploads/sites/24/2018/07/HPAs-Hidrocarbonetos-Policíclicos-Aromáticos.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2023 (adaptado).



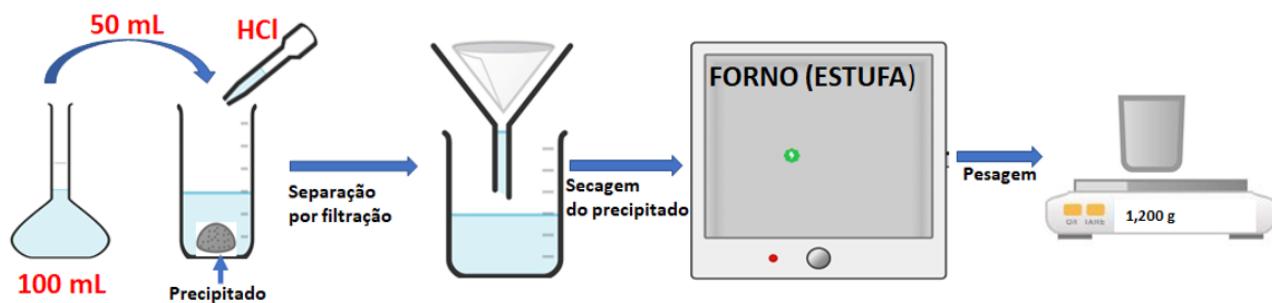
Como base na estrutura, assinale a alternativa correta quanto à sua fórmula molecular.

- (A) $C_{20}H_{14}$
- (B) $C_{21}H_{13}$
- (C) $C_{22}H_{12}$
- (D) $C_{23}H_{11}$
- (E) $C_{24}H_{10}$

QUESTÃO 52

Num laboratório de Química, foi realizada a análise de uma amostra de prata (Ag) impura. Para tal análise, foram pesados 2,00 (dois) gramas dessa amostra, a qual foi solubilizada com ácido nítrico, produzindo $AgNO_3(aq)$, que foi usado para preparar 100 mL de solução. Conforme etapas mostradas na imagem, um volume exato de 50,00 mL dessa solução foi retirado do balão volumétrico e colocado em um bêquer de 200 mL, ao qual foi adicionada solução de HCl em excesso. O precipitado formado ($AgCl$) no fundo do bêquer foi separado por filtração e seco a 200 °C, pesando 1,200 g.

(Informações: reação $AgNO_3(aq) + HCl(aq) \rightarrow AgCl(s) + HNO_3(aq)$; $AgCl = 143,5 \text{ g/mol}$; $Ag = 108 \text{ g/mol}$)



A partir dessas informações, calcule a pureza da amostra de prata recebida pelo laboratório.

- (A) 45%
- (B) 55%
- (C) 65%
- (D) 90%
- (E) 100%

QUESTÃO 53

Sabe-se que há 6.400 lugares numa casa de espetáculos coberta, e cada fila contém 32 lugares. Porém, durante a pandemia, por questão de segurança e medidas de distanciamento, no máximo 4 assentos consecutivos podiam ser ocupados numa mesma fila. De acordo com esses requisitos, o número máximo de lugares para cada espetáculo era de

- (A) 5.000.
- (B) 5.200.
- (C) 5.400.
- (D) 5.600.
- (E) 5.800.

QUESTÃO 54

A dificuldade do uso do mouse para clicar em um ícone na tela de um computador depende da distância do cursor em relação ao alvo e do tamanho deste. De acordo com a Lei de Fitts, o índice de dificuldade (ID) é dado por

$$ID = \frac{\log(2A/W)}{\log 2}$$

Em que W é a largura do alvo e A é a distância do cursor ao centro do alvo. Em cada caso, suponha que o cursor esteja a 100 mm do centro. Então, a diferença entre o resultado do índice da dificuldade de clicar em um ícone de 5 mm de largura e um ícone de 10 mm de largura é igual, aproximadamente, a

(Dados: $\log 2 \approx 0,3$)

- (A) 5.
- (B) 4.
- (C) 3.
- (D) 2.
- (E) 1.

QUESTÃO 55

Lançando-se simultaneamente dois dados comuns e observando-se as faces que caem voltadas para cima, a probabilidade da soma das faces ser igual a 7 ou igual a 9 é

- (A) 1/9.
- (B) 5/36.
- (C) 1/6.
- (D) 5/18.
- (E) 5/36.

QUESTÃO 56

Na disciplina de Matemática ofertada para um curso de graduação de uma instituição de ensino superior, estão matriculados, no total, 12 acadêmicos. Deseja-se compor uma comissão com cinco estudantes para representar essa turma em um evento universitário e sabe-se que 75% desses estudantes são mulheres. Como não houve consenso em relação à composição dessa comissão pelos acadêmicos, ficou estabelecido que esta fosse composta por meio de um sorteio. Nesses termos, a probabilidade de que 40% dos membros dessa comissão sejam homens é aproximadamente igual a

- (A) 0,400.
- (B) 0,318.
- (C) 0,167.
- (D) 0,045.
- (E) 0,032.

QUESTÃO 57

Dados dois números, x e y , considere que cada um deles é composto por quatro dígitos distintos entre si. Assuma que os dígitos de x são pares e formem o maior número possível e os dígitos de y são ímpares e formem o menor número possível. Para a diferença $x - y$, a variação analisada resultou, corretamente, em

- (A) sete mil, duzentos e oitenta e cinco.
- (B) duas mil, duzentos e oitenta.
- (C) mil e oitenta.
- (D) sete mil e duzentos.
- (E) sete mil e cinco.

QUESTÃO 58

Um pintor efetuou um processo de mistura de tintas até conseguir a tonalidade desejada. Ele inicia o processo com dez litros de tinta vermelha na lata e efetua quatro vezes o seguinte procedimento: substitui dois litros de tinta da lata por dois litros de tinta branca, formando então uma nova mistura homogênea. Seguindo esse processo de substituição, quanto de tinta vermelha ele terá na mistura homogênea ao final do procedimento?

- (A) Seis litros.
- (B) Quatro litros.
- (C) Quatro litros, noventa e seis mililitros.
- (D) Cinco litros, novecentos e quatro mililitros.
- (E) Oito litros.

QUESTÃO 59

TEXTO I

A Matemática e a Física são responsáveis pela explicação de inúmeros fatos ocorridos na natureza. Um processo vital para o ser humano é a circulação de sangue pelo corpo. Ao bater, o coração impulsiona o sangue oxigenado pelas artérias para todas as partes do corpo, retornando ao próprio coração carregado de gás carbônico (orientado pelas veias), que, por sua vez, é bombeado ao pulmão visando às trocas gasosas.

Ao circular, o sangue encontra o atrito das paredes arteriais, por isso o coração bate sistematicamente em intervalos regulares. Temos dois tipos de pressão, uma decorrente da força imposta pelo coração e outra imposta pelo calibre arterial. A força realizada pelo coração para impulsionar o sangue é denominada de sistólica (pressão máxima) e a resistência oferecida pelas paredes arteriais ao sangue impulsionado é chamada de diastólica (pressão mínima).

Quando medimos nossa pressão arterial com o aparelho conhecido como esfigmomanômetro, e detectamos, por exemplo, o valor de 11 por 7, estamos sendo informados que nossa pressão máxima é de 110 mmHg (milímetros de mercúrio) e a pressão mínima é de 70 mmHg. O coração impulsiona o sangue a uma força de 110 e a resistência da parede arterial é de 70.

Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/matematica/pressao-sanguinea.htm>. Acesso em: 20 jul. 2023.

TEXTO II

Aceita-se como normal para indivíduos adultos (com mais de 18 anos de idade) cifras inferiores a 85 mmHg de pressão diastólica e inferiores a 130 mmHg de pressão sistólica.

Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/dha/consenso3/capitulo1.asp>. Acesso em: 20 jul. 2023.

A partir das informações apresentadas e supondo que as pressões sanguíneas (sistólica e diastólica) de uma determinada pessoa com mais de 18 anos foi modelada pela seguinte função:

$$P(t) = \begin{cases} 140 + 9 \cos(30\pi t), & \text{para pressão sistólica,} \\ 90 + 4 \cos(30\pi t), & \text{para pressão diastólica,} \end{cases}$$

em que, P representa os pares de valores das pressões (com medida em mmHg) e t é o tempo (em segundos), então, para essa pessoa, é correto afirmar que

- (A) a pressão sistólica está acima da considerada normal e a diastólica está dentro da normalidade.
- (B) a pressão sistólica está dentro da normalidade e a diastólica está acima do normal.
- (C) ambas as pressões, sistólica e diastólica, estão dentro da normalidade.
- (D) a pressão sistólica está abaixo da considerada normal e a diastólica acima da considerada normal.
- (E) ambas as pressões, sistólica e diastólica, estão acima da normalidade.

QUESTÃO 60

O decaimento radioativo do Iodo-131 é descrito pela seguinte função exponencial:

$$D(t) = P \cdot 2^{-\alpha \cdot t}$$

em que P é a concentração inicial do elemento (medida em pCi/l), t é o tempo transcorrido (em dias) desde que foi medida a concentração e α é uma constante real positiva. Sabendo-se que a meia-vida do Iodo-131 é de 8 dias (isto é, que a concentração desse composto químico em uma amostra cai pela metade em 8 dias), então o valor da constante α é igual a

- (A) 1/2.
- (B) 1/4.
- (C) 1/8.
- (D) 1/16.
- (E) 1/32.

GABARITO