

PROCESSO SELETIVO IFRS 2023/2

CURSOS SUPERIORES

INSTRUÇÕES

• Verifique se este caderno contém 45 questões, assim distribuídas:
MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS – questões 01 a 10;
CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS – questões 11 a 20;
CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS – questões 21 a 30;
LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS – questões 31 a 45;
PROVA DE REDAÇÃO.

ATENÇÃO: as questões de 41 a 45 são relativas à língua estrangeira. Você deverá responder a prova de língua estrangeira conforme sua opção no momento da inscrição.

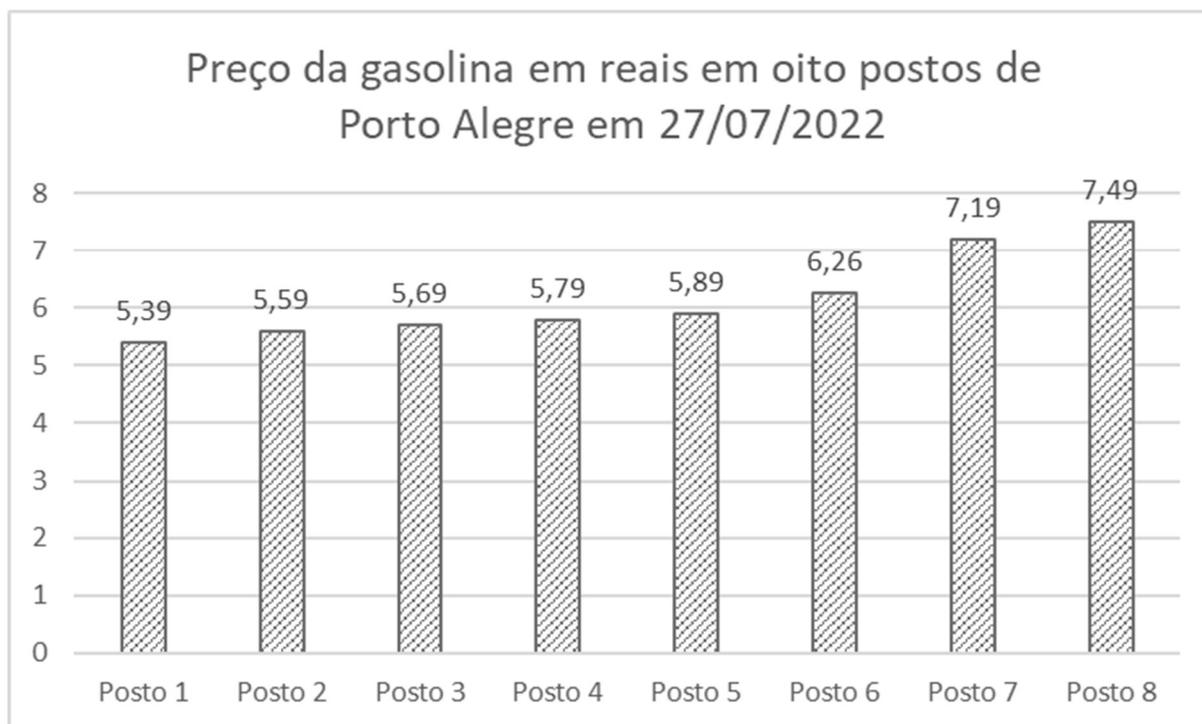
Caso contrário, solicite ao Fiscal de Sala outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.

- Coloque seu nome e o número de inscrição no espaço reservado abaixo.
- Leia cuidadosamente todas as questões. Para cada questão, existe apenas uma alternativa correta (A, B, C, D ou E). Assinale-a à caneta na Folha de Respostas.
- A Folha de Respostas e a Folha de Redação constituem a prova legal de suas respostas. Devolva-as ao Fiscal de Sala.
- Não é permitido o acesso a qualquer tipo de consulta, sob pena de eliminação sumária do Processo Seletivo.
- Reclamações a respeito das instruções e conteúdo das questões deverão ser feitas após a realização da prova ao Departamento de Concursos e Ingresso Discente, conforme item "Dos Recursos do Exame de Seleção" do Edital de Abertura de Vagas.
- O tempo de duração da prova é de 4h30min.

Nome do Candidato	Número de Inscrição

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

01. O gráfico abaixo mostra o preço, em reais, da gasolina em oito postos de combustíveis da cidade de Porto Alegre na data de 27/07/2022.



Fonte: <https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/dados-abertos/serie-historica-de-precos-de-combustiveis>

Com base no gráfico acima, analise as afirmações abaixo.

- I - A variação do preço do posto 1 para o posto 8 é maior que 50%.
- II - A variação do preço do posto 2 para o posto 3 é menor que 2%.
- III - A variação do preço do posto 5 para o posto 7 é menor que 30%.
- IV - A variação do preço do posto 4 para o posto 6 é maior que 5%.

É correto concluir que são verdadeiras apenas as afirmações

- (A) I e II.
- (B) II e III.
- (C) III e IV.
- (D) I, II e III.
- (E) II, III e IV.

02. No triângulo retângulo representado abaixo, o quadrado sobre o lado do cateto maior tem quatro vezes a área do quadrado que tem o cateto menor como lado. Se a hipotenusa do triângulo retângulo é 3, então o $\text{sen } x$ é

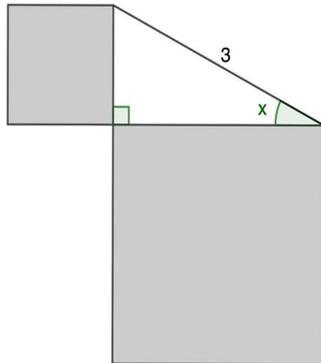
(A) $\frac{1}{3}$

(B) $\frac{\sqrt{3}}{5}$

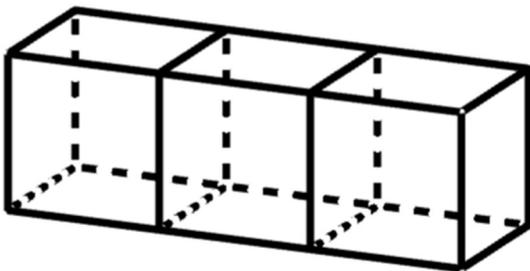
(C) $\frac{\sqrt{5}}{5}$

(D) $\frac{\sqrt{3}}{3}$

(E) $\frac{\sqrt{5}}{3}$



03. Um paralelepípedo é dividido em três partes iguais. Para isso, são feitos dois cortes paralelos às faces do sólido, conforme a figura abaixo. Comparando um desses novos sólidos menores com o sólido original, é correto afirmar que a área total do novo sólido é



(A) $\frac{1}{3}$ da área total do sólido original.

(B) maior do que $\frac{1}{3}$ da área total do sólido original.

(C) menor do que $\frac{1}{3}$ da área total do sólido original.

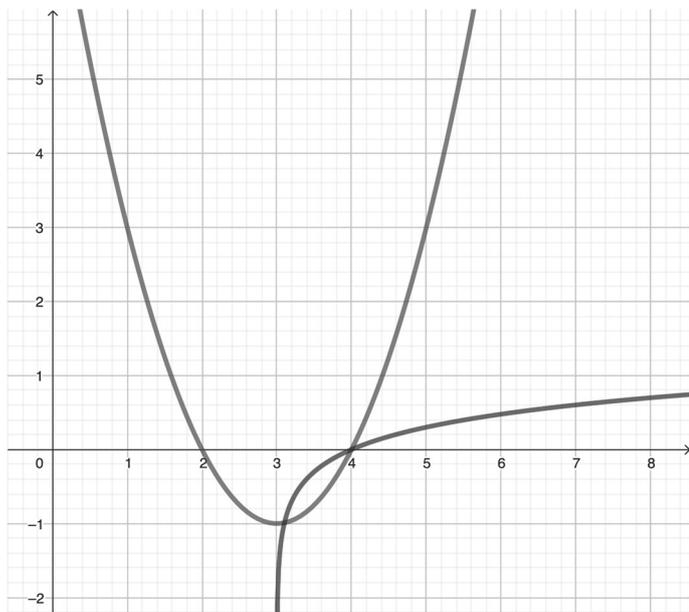
(D) $\frac{1}{2}$ da área total do sólido original.

(E) é igual à área total do sólido original.

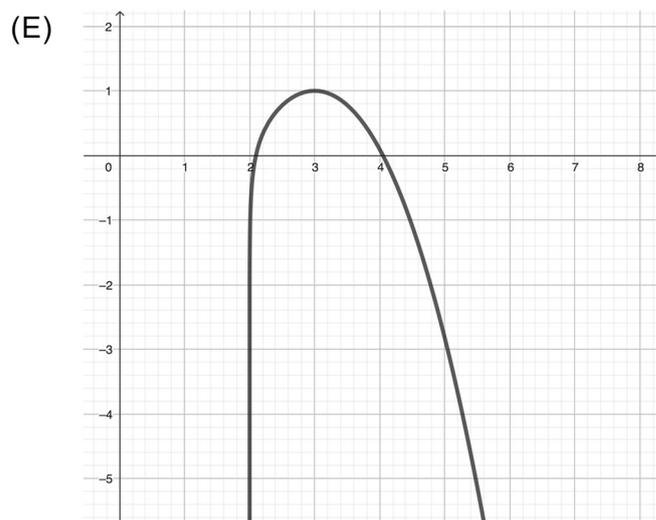
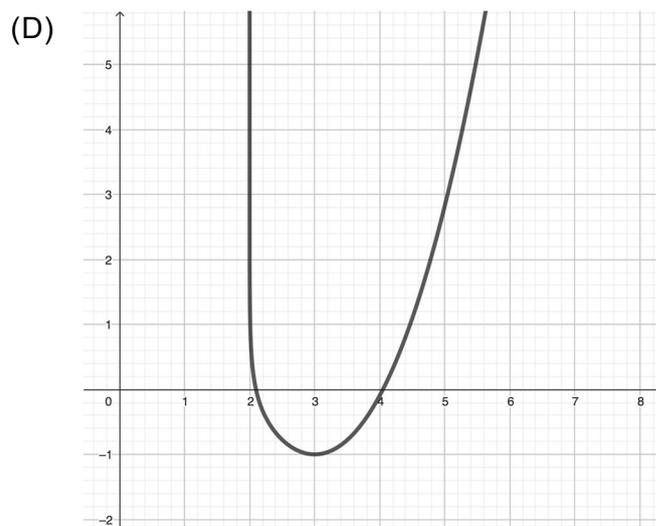
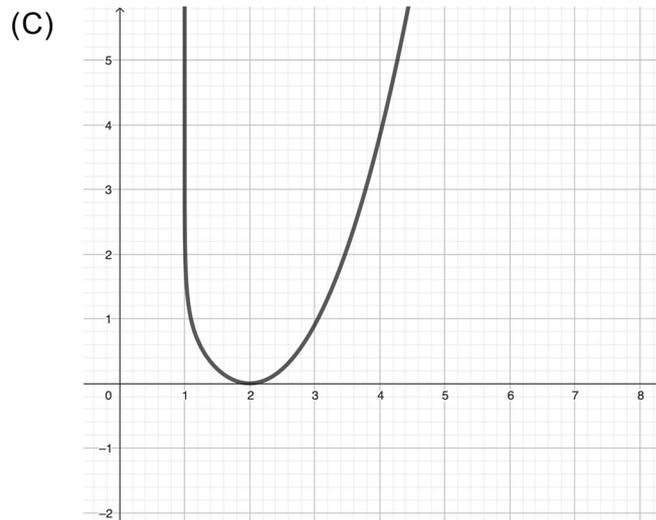
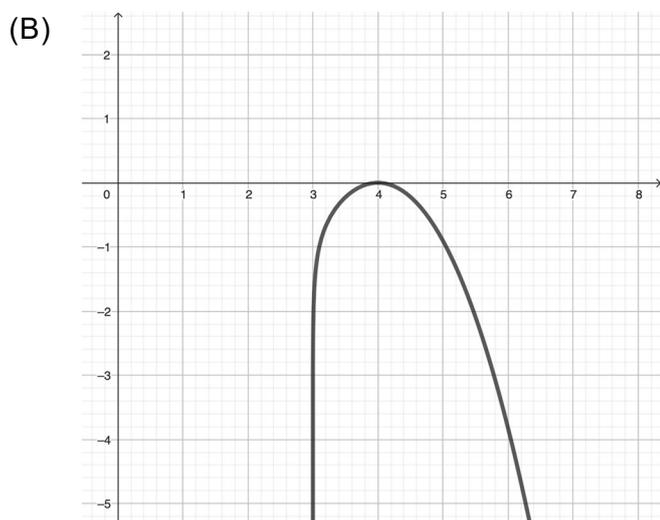
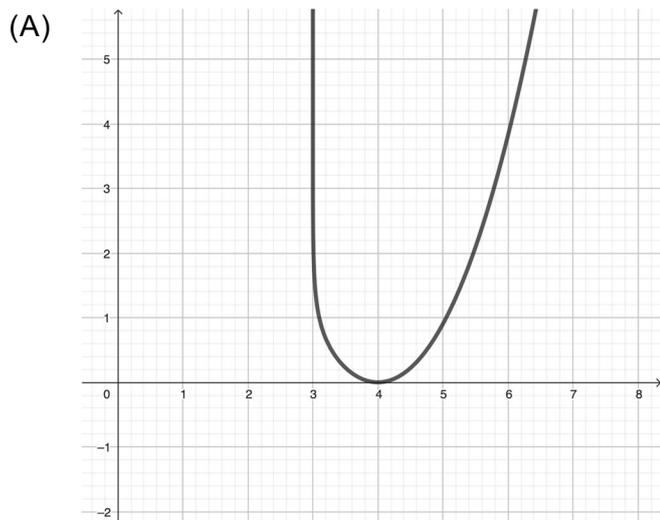
04. Um jogador tem na sua frente 5 dados. Três mostram símbolos de sol; um mostra símbolo de lua; e o outro, símbolo de céu. Os três sóis juntos somam 4 pontos; o símbolo de céu vale 1 ponto; e o de lua sozinho vale zero ponto. Ele pode rolar novamente quantos dados quiser mais uma vez, porém está em dúvida se rola apenas o dado com a lua, para tentar conseguir um sol ou um céu a mais; ou se rola os dados com a lua e o céu para tentar conseguir 5 sóis. Nessa segunda opção jogada, obteria mais pontos. Sabendo que os dados são iguais e que cada um deles tem seis faces, sendo elas 3 sóis, 2 luas e 1 céu, assinale a alternativa correta.

- (A) A opção de rolar apenas um dado tem mais que o dobro de probabilidade de dar certo que a de rolar dois dados.
- (B) A opção de rolar apenas um dado é maior, mas menos que o dobro da probabilidade de dar certo que a de rolar dois dados.
- (C) As duas opções têm a mesma probabilidade.
- (D) A opção de rolar apenas um dado tem probabilidade apenas de 10% menor de dar certo que a de rolar dois dados.
- (E) A opção de rolar dois dados tem probabilidade 50% maior de dar certo que a de rolar um dado.

05. No gráfico abaixo, estão representadas as funções $f(x) = x^2 - 6x + 8$ e $g(x) = \log(x - 3)$.



Qual das opções, entre os gráficos a seguir, melhor representa a função $h(x) = f(x) \cdot g(x)$?



06. Um trio de jogadores de basquete tem uma média de altura de 1,80m. Um dos jogadores teve que ser substituído. Com a entrada do novo atleta, a média de altura da equipe passou para 1,78m. Dessa maneira, a altura do jogador que saiu, em metros, supera a do que entrou em

- (A) 0,02
 - (B) 0,03
 - (C) 0,05
 - (D) 0,06
 - (E) 0,08
-

07. Considere as afirmações a seguir.

I - Toda potência cuja base é um número inteiro positivo e o expoente é par resulta em um número par.

II - Toda potência cuja base é um número inteiro par e o expoente é um número inteiro resulta em um número par.

III - Toda potência cuja base é um número inteiro par e o expoente é um número inteiro positivo resulta em um número par.

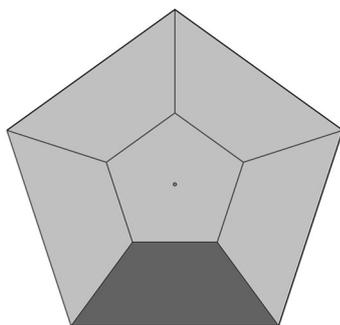
Qual das alternativas abaixo é a correta?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas II.
- (C) Apenas III.
- (D) Apenas I e II.
- (E) Nenhuma.

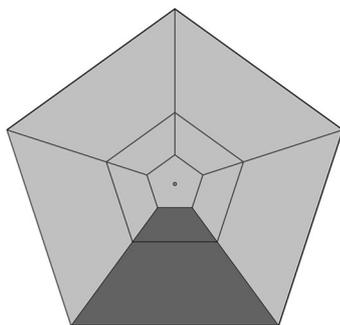
08. Dados os pontos $A(-3,5)$, $B(2,3)$, $C(1,6)$, $D(0,4)$ e $E(-4,1)$. Qual entre os pares de pontos abaixo define a reta com maior coeficiente angular?

- (A) A e B
 (B) A e E
 (C) B e D
 (D) C e D
 (E) C e E

09. Na figura abaixo, um pentágono regular é dividido em 6 regiões de mesma área, um pentágono regular central e cinco trapézios isósceles congruentes. Um dos trapézios é, então, sombreado.



No pentágono central, repete-se o mesmo processo, sombreado-se novamente um dos trapézios, conforme a figura abaixo.



Repetindo-se o mesmo processo continuamente, a região sombreada do pentágono se aproximará cada vez mais de qual fração da área original do pentágono regular inicial?

- (A) $\frac{1}{3}$
 (B) $\frac{1}{4}$
 (C) $\frac{1}{5}$
 (D) $\frac{1}{6}$
 (E) $\frac{1}{7}$

10. Rodrigo quer abrir uma pequena empresa. Para isso, precisa de um empréstimo a ser pago em um curto espaço de tempo no valor de R\$10.000,00. Recebeu duas propostas de empréstimo. A proposta A seria para quitar a dívida ao final de dois meses, pagando juros de 7,5% ao mês. A proposta B seria para quitar a dívida ao final de três meses, pagando juros de 5% ao mês. Assinale a proposta mais vantajosa para Rodrigo.

(A) Na proposta A, ele pagará R\$20,00 a menos que na proposta B.

(B) Na proposta A, ele pagará R\$20,00 a mais que na proposta B.

(C) As duas propostas terão o mesmo custo.

(D) Na proposta B, ele pagará R\$15,00 a mais que na proposta A.

(E) Na proposta B, ele pagará R\$15,00 a menos que na proposta A.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

1																	18
1 H 1.0															2 He 4.00		
2												13	14	15	16	17	
3 Li 6.94	4 Be 9.01											5 B 10.8	6 C 12.0	7 N 14.0	8 O 16.0	9 F 19.0	10 Ne 20.2
11 Na 23.0	12 Mg 24.3											13 Al 27.0	14 Si 28.1	15 P 31.0	16 S 32.1	17 Cl 35.5	18 Ar 39.9
19 K 39.1	20 Ca 40.1	21 Sc 45.0	22 Ti 47.9	23 V 50.9	24 Cr 52.0	25 Mn 54.9	26 Fe 55.8	27 Co 58.9	28 Ni 58.7	29 Cu 63.5	30 Zn 65.4	31 Ga 69.7	32 Ge 72.6	33 As 74.9	34 Se 79.0	35 Br 79.9	36 Kr 83.8
37 Rb 85.5	38 Sr 87.8	39 Y 88.9	40 Zr 91.2	41 Nb 92.9	42 Mo 95.9	43 Tc (99)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 108	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 127	54 Xe 131
55 Cs 133	56 Ba 137	57-71 Série dos Lantaní- dios	72 Hf 178	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (210)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 Série dos Actinídios	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (266)	110 Uun (267)								

Número Atômico Símbolo Massa Atômica () – N° de massa do Isótopo mais estável	Série dos Lantanídios														
	57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (147)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 163	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175
	Série dos Actinídios														
	89 Ac (227)	90 Th (232)	91 Pa (231)	92 U 238	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (254)	100 Fm (253)	101 Md (256)	102 No (253)	103 Lr (257)

11. Nas afirmações a seguir, referentes à Estrutura Atômica e à Tabela Periódica, assinale com (V) as verdadeiras e com (F) as falsas.

- () A Tabela Periódica está organizada conforme a ordem crescente do número de massa.
- () O íon é um átomo que possui número diferente de prótons e de elétrons.
- () O Grupo 17 da Tabela Periódica, conhecido como Halogênios, possui 17 elétrons na camada de valência.
- () A Tabela Periódica, fornecida na prova, possui 7 períodos e 18 grupos.
- () O Modelo Atômico de Dalton é conhecido também como “Modelo Planetário”.

A alternativa que completa, corretamente, de cima para baixo, os parênteses é

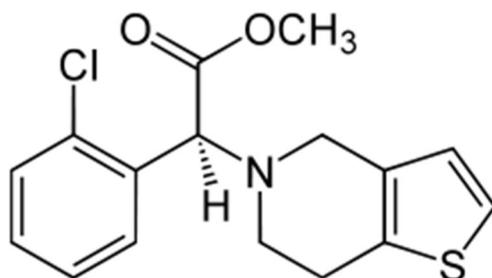
- (A) V – V – F – V – V.
- (B) V – F – V – F – V.
- (C) F – V – F – V – F.
- (D) V – V – V – V – V.
- (E) F – F – F – F – F.

12. A cinética química tem uma enorme aplicação quando se fala em tecnologia de alimentos. Através dela podemos conservar e preservar os alimentos, retardando ou dificultando algumas reações bioquímicas, com a finalidade de maximizar as suas características organolépticas e nutritivas.

Marque a alternativa que apresenta corretamente o processo de conservação empregado, o fator que afeta a cinética química e a justificativa para a sua aplicação, respectivamente.

- (A) Congelamento – Temperatura – Inativação ou redução do crescimento microbiano.
- (B) Pasteurização – Temperatura – Aumento da cinética de reação de conservação dos alimentos.
- (C) Secagem – Superfície de contato – Diminuição da superfície de contato reduzindo a velocidade da reação.
- (D) Embalagem com atmosfera modificada – Concentração de reagentes – Bloqueio da passagem de luz refletida em todas as direções, aumentando o tempo de vida de prateleira dos alimentos.
- (E) Desidratação – Pressão – Aumento da pressão que diminui o volume de água, reduzindo também a velocidade das reações aquosas.

13. O clopidogrel é um medicamento usado por pacientes cardíacos para prevenir e reduzir o risco de enfarte do miocárdio, angina e AVC (acidente vascular cerebral). A fórmula química estrutural da sua molécula pode ser vista abaixo.

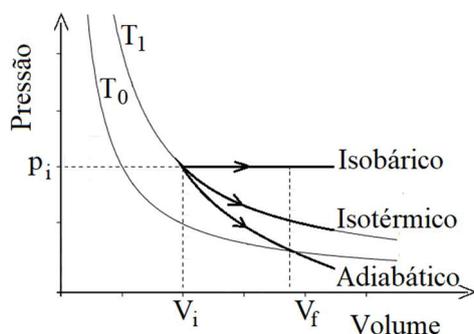


Fonte: Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Clopidogrel>.
Acesso em: 01 abr. 2023.

Com relação à fórmula estrutural deste medicamento, é correto afirmar que ela

- (A) apresenta os seguintes grupos funcionais: hidrocarboneto, cetona, éter, amina, cloreto e sulfeto.
- (B) não possui nenhum anel aromático.
- (C) é uma mistura heterogênea.
- (D) ao reagir com excesso de gás oxigênio, realiza uma combustão completa e produz como únicos produtos gás carbônico e vapor de água.
- (E) também pode ser representada pela fórmula química $C_{16}H_{16}ClNO_2S$.

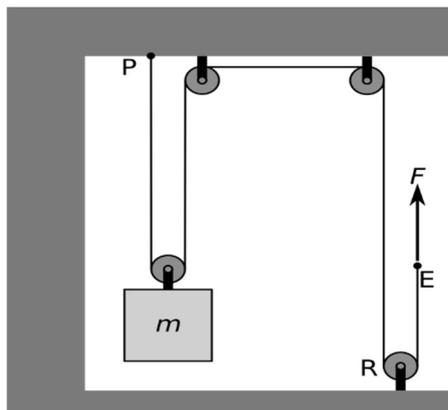
14. A figura a seguir mostra o gráfico de pressão em função do volume para três transformações distintas, isobárica, isotérmica e adiabática de um mesmo sistema termodinâmico formado por um gás ideal. O gráfico mostra, ainda, duas isotermas (linhas de mesma temperatura T), sendo T_1 maior que T_0 . As transformações foram realizadas com os mesmos parâmetros iniciais e com a mesma variação de volume.



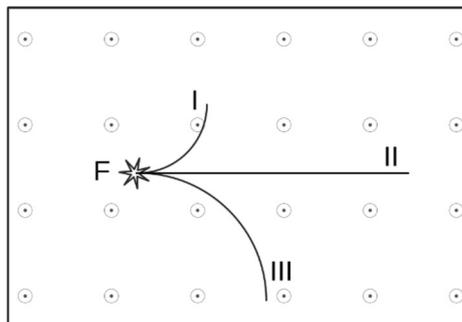
Com base nas informações apresentadas acerca das três transformações termodinâmicas, podemos concluir que

- (A) a energia interna do sistema diminui na transformação isotérmica.
- (B) o trabalho realizado pelo sistema termodinâmico é menor na transformação adiabática.
- (C) o calor trocado entre o sistema termodinâmico e o meio ambiente é nulo na transformação isotérmica.
- (D) o trabalho realizado pelo sistema termodinâmico é igual nas três transformações.
- (E) a variação da energia interna do sistema é nula na transformação isobárica.
-
15. Em uma academia, usa-se um aparelho contendo uma massa m , um cabo e roldanas como esquematizado na figura abaixo. Ao aplicar a força F verticalmente para cima sobre a extremidade E do cabo, a massa m se mantém elevada em relação à sua base de apoio, em equilíbrio estático. Se a aceleração da gravidade for g , a força peso da massa m atuará verticalmente para baixo com intensidade $m g$. Considere que as roldanas possam girar sem atrito, que o cabo seja inextensível e que suas massas sejam desprezíveis, ou seja, roldanas e cabo ideais. Assinale a alternativa que lista, nesta ordem, as intensidades da força F sobre o ponto E, da força total do cabo sobre a roldana R e da força de tração do cabo sobre o ponto P, ponto que fixa o cabo no aparelho.

- (A) $m g$; $m g$; $\frac{m g}{2}$.
- (B) $\frac{m g}{2}$; $\frac{m g}{2}$; $m g$.
- (C) $\frac{m g}{2}$; $m g$; $\frac{m g}{2}$.
- (D) $m g$; $m g$; $2 m g$.
- (E) $2 m g$; $m g$; $2 m g$.



16. Uma câmara de nuvem é usada para detectar partículas (prótons, elétrons, nêutrons, partículas alfa, etc) oriundas do decaimento radioativo de átomos de elementos radioativos. Na câmara, as trajetórias das partículas são identificadas como rastros lineares brancos (vapor condensado) após serem expelidas em alta velocidade pelo átomo que decaiu. Nesta situação, não é possível distinguir o sinal das cargas, a massa ou a quantidade de carga das partículas que deixaram os rastros. Por outro lado, se aplicarmos um campo magnético uniforme no interior da câmara, podemos determinar o sinal da carga das partículas, pois seus rastros se tornam curvos com sentidos que dependem deste sinal. Na figura, aparecem os rastros de um próton, um elétron e um nêutron originados no decaimento radioativo de um átomo da fonte F. O campo magnético, perpendicular ao plano da figura, é indicado pelos círculos com um ponto no centro. Assinale a alternativa que relaciona corretamente a trajetória (I, II ou III) à partícula que a traçou.



- (A) I – próton; II – nêutron; III – elétron.
 (B) I – próton; II – elétron; III – nêutron.
 (C) I – nêutron; II – elétron; III – próton.
 (D) I – elétron; II – nêutron; III – próton.
 (E) I – elétron; II – próton; III – nêutron.

17. Numere a segunda coluna de acordo com a primeira, de forma a estabelecer a relação correta entre o termo utilizado em Ecologia e o seu significado.

Primeira coluna**Segunda coluna**

- | | |
|-----------------|---|
| (1) Biosfera | () Conjunto de relações e de atividades características de uma determinada espécie. Compreende seus hábitos, tipo de alimentação, forma de reprodução, moradia, etc. |
| (2) Ecossistema | () Região do planeta Terra onde há seres vivos. |
| (3) População | () Conjunto de indivíduos da mesma espécie que habitam a mesma área geográfica. |
| (4) Comunidade | () Local onde vive um determinado ser vivo. |
| (5) Nicho | () Conjunto de indivíduos de diversas espécies que vivem na mesma área geográfica. |
| (6) Habitat | () Ambiente em que os seres vivos e os componentes abióticos interagem, formando um sistema estável. |

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- (A) 1 – 3 – 2 – 4 – 6 – 5.
 (B) 3 – 2 – 4 – 6 – 5 – 1.
 (C) 4 – 5 – 3 – 2 – 6 – 1.
 (D) 5 – 1 – 3 – 6 – 4 – 2.
 (E) 5 – 4 – 3 – 2 – 6 – 1.

18. Um jardineiro realizou o cruzamento entre duas plantas da mesma espécie, uma com flores brancas e outra com flores vermelhas. Para sua surpresa, todas as flores das plantas oriundas desse cruzamento (F1) nasceram cor-de-rosa. Estas cruzaram-se entre si e produziram plantas (F2) com flores brancas, cor-de-rosa e vermelhas na proporção de 1:2:1. Analise as afirmativas abaixo.

I - As flores cor-de-rosa foram originadas a partir de uma mutação.

II - Os genes para cor vermelha e cor branca não possuem dominância entre si.

III - A proporção genotípica de F1 é 100% flores cor-de-rosa.

IV - As proporções genotípica e fenotípica de F2 são iguais.

V - O gene que determina flores cor-de-rosa é dominante sobre os demais.

Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s)

(A) I.

(B) II.

(C) II e IV.

(D) I, III e V.

(E) II, III e V.

19. Os carboidratos, os lipídios e as proteínas constituem material estrutural e de reserva dos seres vivos. Para a ingestão desses componentes orgânicos, devemos consumir os seguintes tipos de alimentos, respectivamente,

(A) carne bovina, frutas e sementes.

(B) farinha de aveia, óleos vegetais e ovos.

(C) óleos vegetais, peixes e massas.

(D) farinha de trigo, carne de ave e verduras.

(E) frutas, carnes magras e verduras.

20. O reino dos animais é composto por diversos filos com diferentes características entre eles. Sobre o tema, analise as afirmativas abaixo.

I - Os platelmintos são animais triblásticos, acelomados e com simetria bilateral, como por exemplo o esquistossomo.

II - Os cnidários são animais diblásticos, com simetria radial e aquáticos, como por exemplo a anêmona-do-mar.

III - Os artrópodes são animais triblásticos, celomados, com simetria bilateral, sistema digestório completo e corpo segmentado, como por exemplo a minhoca.

IV - Os nematódeos são animais triblásticos, pseudocelomados, de corpo cilíndrico e com simetria bilateral, como por exemplo a lombriga.

Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s)

(A) III.

(B) I e II.

(C) I e IV.

(D) I, II e III.

(E) I, II e IV.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

21. “Nem no céu, nem na terra resta à alma outra coisa a não ser viver e ser justa, livre e cristã, segundo o Sagrado Evangelho [...]. Assim, passamos a ter certeza de que a alma pode prescindir [dispensar] de todas as coisas, menos da Palavra de Deus, e fora a Palavra de Deus nada mais pode auxiliá-la.”

(LUTERO, Martinho. Da liberdade do cristão (1520). São Paulo: Ed. Da Unesp. 1998. P.25-27.)

A Reforma Protestante, ocorrida durante o período denominado Idade Moderna, abarcou uma série de movimentos de questionamentos à Igreja Católica que derivaram no surgimento de novas religiões. Em relação a este processo histórico, assinale a alternativa correta.

- (A) Martinho Lutero foi um dos principais defensores da importância da venda de indulgências por parte da Igreja Católica, uma vez que elas garantiriam a salvação da alma.
- (B) O ideário proposto pelas reflexões trazidas pelos reformadores foi disseminado entre camponeses, acarretando novas perspectivas, como o anabatismo, corrente em que o batismo católico era criticado.
- (C) As correntes religiosas calvinistas reafirmavam que apenas as obras caridosas poderiam permitir a salvação do espírito, negando a teoria da predestinação.
- (D) A fundação da Igreja Anglicana na Inglaterra realizou uma ruptura com todos os rituais e sacramentos do catolicismo, retirando os privilégios do bispado.
- (E) Em resposta às críticas trazidas pelos movimentos reformistas, a Igreja Católica extinguiu o Tribunal de Santo Ofício

22. A Primeira Guerra Mundial (1914-1918) foi um conflito que mobilizou em torno de 60 milhões de combatentes e teve como consequências a morte de milhares de soldados e civis, além do profundo abalo político e econômico europeu. A respeito deste evento histórico, observe as afirmações a seguir e assinale com **(V)** as verdadeiras e **(F)** as falsas.

- () Entre os fatores que influenciaram o início do conflito, está a corrida neocolonialista entre as potências mundiais, que buscaram partilhar territórios do continente asiático e africano, o que pode ser vislumbrado por meio da Conferência de Berlim de 1884/85.
- () O estopim do conflito foi o assassinato do arquiduque Francisco Ferdinando do Império Austro-Húngaro, uma vez que este era um defensor da independência da Iugoslávia.

- () A Primeira Guerra Mundial teve como um dos elementos de destaque o uso das trincheiras, grandes valas e labirintos escavados na terra que marcaram um impasse no conflito, uma vez que ambas tropas tinham dificuldade em avançar suas linhas de forma mais consistente e duradoura.
- () A assinatura do Tratado de Versalhes em 1918 marca o fim das hostilidades com a derrota da Tríplice Aliança, sendo que este documento, ao considerar a Alemanha a principal culpada pelo conflito, alimentou o revanchismo alemão que será uma das causas da 2ª Guerra Mundial.

A alternativa que completa, corretamente, de cima para baixo, os parênteses é

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

23. “Quem conseguiu chegar às Minas Gerais depois de uma jornada pontilhada de perigos sabia o que queria: amealhar ouro fácil, em grande quantidade [...]. Deslumbrados ante a abundância do metal precioso que faiscava por todo o lado e na sofreguidão de sempre buscar novos filões, os mineiros esqueceram-se do principal: ouro não se come. Foi um desastre. Entre 1697 e 1698, 1700 e 1701, e em 1713, sem plantar roçados de mandioca e milho suficientes para o número de pessoas que continuavam afluindo às minas, os moradores das Minas morriam de fome com as mãos cheias de ouro [...].”

(SCHWARCZ, Lilia MORITZ; STARLING, Heloisa Murgel. Brasil: uma biografia. São Paulo: Companhia das Letras, 2015, p.115)

Em relação ao período da história brasileira denominado de Ciclo do Ouro, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) Desde o início, a atividade mineradora exigia grandes investimentos, pois a faiscação e a garimpagem eram técnicas que necessitavam de equipamentos de alta tecnologia.
- (B) A criação da Intendência das Minas em 1702 pela metrópole portuguesa tinha a intenção de ampliar o controle sobre a região mineradora da colônia.
- (C) As Casas de Fundição foram locais criados principalmente para coibir o contrabando, uma vez que deveriam fundir todo ouro encontrado na colônia em barras.
- (D) A derrama era uma cobrança de impostos que poderia ser mobilizada em determinados casos, sendo que os soldados eram autorizados a confiscar bens e propriedades dos devedores.
- (E) A principal corrente artística na colônia brasileira no período denominado Ciclo do Ouro foi o Barroco, tendo seu principal representante Antônio Francisco Lisboa, conhecido como Aleijadinho.

24. “Iludidos por uma civilização de empréstimos; [...] tornamos [...] mais fundo o contraste entre o nosso modo de viver. Porque não no-los separa um mar, separam-no-los três séculos...”

(CUNHA, Euclides da. Os Sertões. 1902. Disponível em: www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bn000153.pdf. Acesso em: 10 jan. 2022.)

Em relação ao período histórico brasileiro conhecido como Primeira República e os movimentos populares que ocorreram neste contexto, observe as afirmativas a seguir.

- I - O movimento de Canudos é considerado um movimento messiânico, pois teve como principal figura de liderança o beato Antônio Conselheiro, o qual, com seus seguidores, fundaram uma comunidade na qual havia uma rígida moral e a religiosidade era um aspecto importante.
- II - A Revolta da Vacina ocorrida no Rio de Janeiro foi desencadeada devido à indignação popular com a falta de vacinas nos serviços de saúde da cidade, uma vez que o governo não adquiriu doses suficientes para os cidadãos da capital.
- III - A Revolta da Chibata ocorrida em 1910 representou uma importante vitória dos marinheiros, pois resultou não apenas no encerramento dos castigos físicos, mas também na condecoração de João Cândido, o primeiro homem negro a ser condecorado almirante no Brasil.

Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s)

- (A) I.
- (B) II.
- (C) III.
- (D) I e II.
- (E) II e III.

25. “Neste ano, em todo o Brasil, autoridades resgataram 523 vítimas de trabalho análogo à escravidão. [...] A legislação brasileira atual classifica como trabalho análogo à escravidão toda atividade forçada – quando a pessoa é impedida de deixar seu local de trabalho – desenvolvida sob condições degradantes ou em jornadas exaustivas. Também é passível de denúncia qualquer caso em que o funcionário seja vigiado constantemente, de forma ostensiva, por seu patrão.”

(BOND, Letycia. Em 2023, 523 vítimas de trabalho análogo à escravidão foram resgatadas. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2023-03/em-2023-523-vitimas-de-trabalho-analogo-escravidao-foram-resgatadas#:~:text=O%20que%20C3%A9%20trabalho%20an%C3%A1logo,degradantes%20ou%20em%20jornadas%20exaustivas.> Acesso em: 10 mar. 2023.)

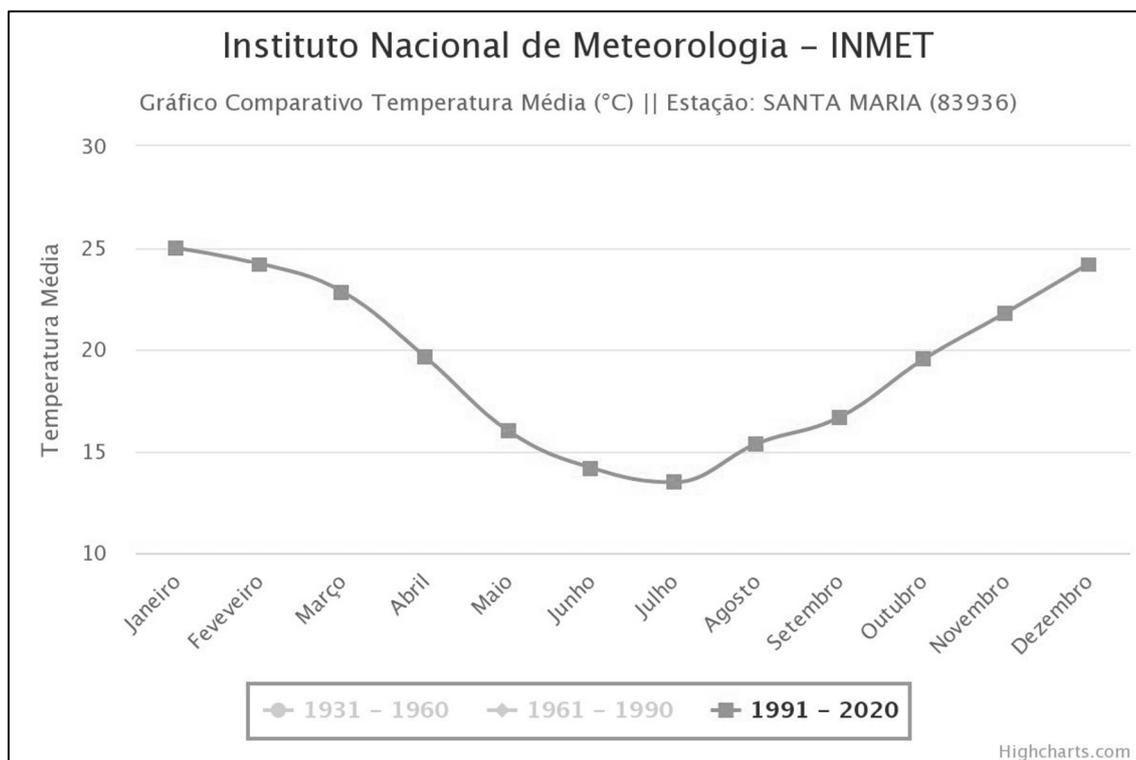
A necessidade de proteção do trabalho e a resposta às demandas da população levou à criação da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) em 1943. E relação a este período da história brasileira, analise as afirmativas a seguir.

- I - O Brasil vivenciava neste momento o auge da chamada “Era Vargas”, representada pela popularidade do presidente, eleito em 1937 pela ampla maioria dos votos
- II - A CLT estabeleceu uma série de direitos para os trabalhadores, como, por exemplo, descanso semanal remunerado, férias, décimo terceiro salário e aposentadoria, entre outros.
- III - Getúlio Vargas ficou conhecido como “pai dos pobres”, em grande medida pela adoção de políticas que incentivavam o exercício democrático nos sindicatos de trabalhadores.

Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s)

- (A) I.
 (B) II.
 (C) III.
 (D) I e II.
 (E) II e III.

26. O clima de um lugar é definido a partir da observação da sucessão dos tipos de tempo e um dos principais elementos que o definem é a temperatura. A partir dessa informação e através da observação do gráfico abaixo, referente à localidade de Santa Maria-RS, é **INCORRETO** afirmar que



Disponível em: <https://portal.inmet.gov.br/>. Acesso em: 28 mar. 2023.

- (A) as temperaturas médias em Santa Maria-RS seguem o padrão da variação das temperaturas no Rio Grande do Sul, com grande amplitude entre o verão e o inverno.
 - (B) o comportamento das temperaturas ao longo dos meses em Santa Maria-RS caracteriza o clima subtropical.
 - (C) no gráfico, pode-se observar que o mês mais quente em Santa Maria-RS é janeiro enquanto o mês mais frio é julho.
 - (D) a variação de temperatura ao longo do ano em Santa Maria-RS está relacionada ao fator geográfico latitude, uma vez que quanto maior a latitude, menor a variação das temperaturas ao longo do ano, devido à grande entrada de radiação solar durante todo o ano.
 - (E) o trimestre dezembro-janeiro-fevereiro pode ser considerado o mais quente em Santa Maria-RS, enquanto o trimestre mais frio corresponde a junho-julho-agosto.
-

27. Há sérios desafios relacionados à gestão da água na América do Sul, e o gerenciamento de bacias hidrográficas que ultrapassam as fronteiras dos países é um deles. No território do Rio Grande do Sul, a Região Hidrográfica do Rio Uruguai tem essa característica. Sobre essa região hidrográfica, é correto afirmar que

- I - forma, junto com as regiões hidrográficas do Paraná e do Paraguai, a grande bacia do Rio da Prata, que abrange os territórios da Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai.
- II - possui o menor potencial hidrelétrico, dentre as bacias hidrográficas do continente sul-americano.
- III - a demanda pelo consumo de água para o cultivo do arroz nessa região é mais significativa do que o uso urbano e industrial.
- IV - possui importantes problemas ambientais, tais como a retirada da vegetação original para uso agrícola do solo, a contaminação das águas por efluentes da suinocultura e avicultura e o uso de agrotóxicos, principalmente nas lavouras de arroz.

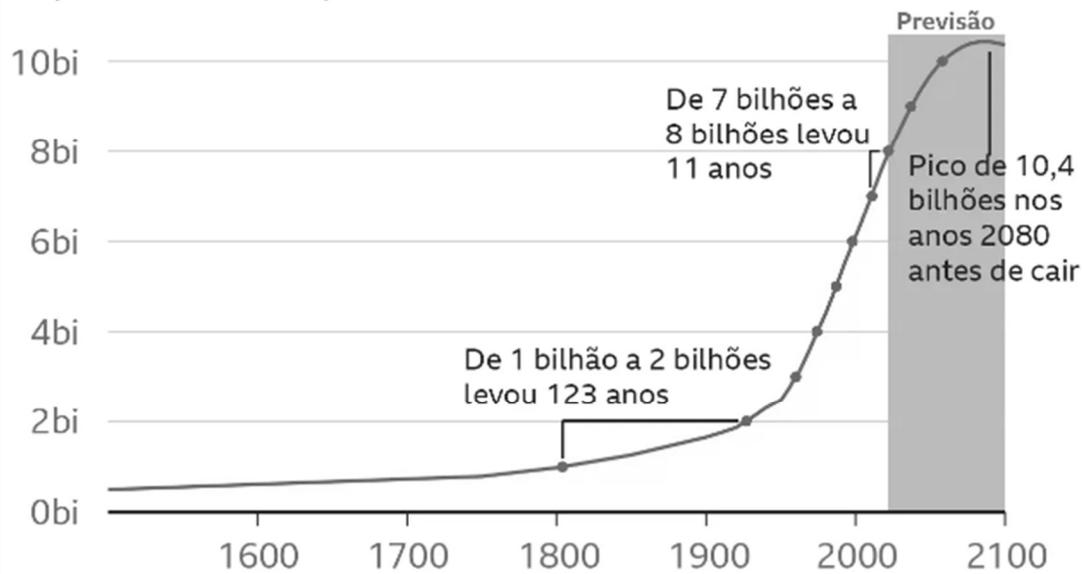
Quais estão corretas?

- (A) I e II.
- (B) II e IV.
- (C) I, III e IV.
- (D) I, II e III.
- (E) I, II, III e IV.

28. Segundo a Organização das Nações Unidas, atingimos 8 bilhões de habitantes no planeta no dia 15 de novembro de 2022, e de acordo com a ONU, a população global levou 11 anos para crescer de 7 para 8 bilhões, mas chegará a 9 bilhões em cerca de 15 anos, em 2037.

População chega a 8 bilhões em 2022

Expectativa é de que a taxa de crescimento desacelere



Fonte: divisão de população da ONU

BBC

Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-63635738#:~:text=A%20Organiza%C3%A7%C3%A3o%20das%20Na%C3%A7%C3%B5es%20Unidas,crescimento%20populacional%20j%C3%A1%20est%C3%A1%20desacelerando>> Acesso em: 20 mar. 2023.

Analise o desenvolvimento da população mundial.

- I - De acordo com o gráfico, o crescimento da população mundial teve um grande salto a partir do século XVIII, com o advento da Revolução Industrial.
- II - Para o ano de 2022, os 5 países mais populosos do mundo eram China, Índia, EUA, Paquistão e Nigéria.
- III - De acordo com o gráfico, a população seguirá aumentando até o ano 2080. Os continentes que mais colaborarão para este incremento populacional até meados do século XXI serão África e América.

Qual(is) afirmativa(s) está(ão) correta(s) correta(s)?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas I e II.
- (C) Apenas I e III.
- (D) Apenas II e III.
- (E) I, II e III.

29. O dia 24 de fevereiro de 2023 marcou um ano do início de um conflito sangrento entre Rússia e Ucrânia, no leste do continente europeu. Esse conflito já ceifou milhares de vidas ucranianas e russas.

Sobre o conflito é correto afirmar

I - a Ucrânia é uma ex-república da extinta União Soviética e se tornou independente da mesma em 1991.

II - o interesse da Ucrânia em fazer parte da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) é um dos motivos para este conflito atual.

III - a Rússia anexou ao seu território a península da Crimeia em 2014, antes da intensificação do conflito entre as duas nações.

IV - as províncias de Donetsk e Luhansk são províncias separatistas no território ucraniano, embora sejam de maioria russa. Estão na linha de frente deste conflito, à oeste da Ucrânia.

Estão corretas

- (A) I e II.
- (B) I e III.
- (C) I, II e III.
- (D) II, III e IV.
- (E) I, II, III e IV.

30. Com a internacionalização da economia, intensificada ao longo do século XX, as crises que atingem as grandes potências econômicas podem se estender por todo o globo e afetar, indiretamente, as economias nacionais. As crises decorrentes de conflitos no Oriente Médio, região produtora de petróleo, são exemplos disso.

Analise as crises econômicas e seus reflexos para o Brasil.

I - A guerra de Yom Kippur deu origem à crise do petróleo, que teve como consequência a elevação do preço desta fonte de energia no mercado internacional, em razão do cancelamento das exportações da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP). O reflexo para o Brasil foi a queda nas taxas de crescimento da economia que estavam acima de 10% no início da década de 1970, para menos de 5% em 1978.

II - A queda acentuada no índice Dow Jones, nos Estados Unidos, em mais de 20% em 19 de outubro de 1987 afetou as bolsas europeias e asiáticas e teve como reflexo o agravamento da crise no Brasil. Essa crise marcou a década de 1980 levando a suspensão temporária do pagamento da dívida externa brasileira.

III - A queda da bolsa de Nova York, nos Estados Unidos, gerada pela superprodução, levou a desvalorização das ações, que em 1932 chegou a 90% e gerou desemprego e a estagnação da economia estadunidense, espalhando-se pelo mundo todo. O reflexo para o Brasil foi a queda acentuada no preço do café, seu principal produto de exportação, no início do século XX.

Qual(is) afirmativa(s) está(ão) correta(s)?

- (A) Apenas a III.
- (B) Apenas I e II.
- (C) Apenas I e III.
- (D) Apenas II e III.
- (E) I, II e III.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

INSTRUÇÃO: Para responder às questões de 31 a 40, considere o texto abaixo.

01. O trânsito estava realmente infernal naquele dia. Depois de uma jornada de trabalho tensa, com
 02. problemas e mais problemas para resolver, inúmeros e-mails e telefonemas para responder, tudo o
 03. que Paulo mais queria era chegar em casa, comer algo, afundar no sofá da sala e assistir a qualquer
 04. coisa na televisão. Porém, os minutos _____ no trânsito se transformaram em horas. Quando
 05. chegou a sua casa, já era noite. Entrou, tirou os sapatos, jogou a pasta em um canto, deu um “oi”
 06. apressado para a esposa e mal viu os dois filhos, que brincavam no tapete. Tomou uma ducha morna,
 07. vestiu roupas confortáveis e sentou-se ___ mesa de jantar.
08. — Tem alguma coisa para comer? — perguntou secamente.
09. — Sua mãe ligou agora há pouco. Reclamou que você não vai visitá-la ___ muitos meses...
10. — Ela sabe que não tenho tempo. Tenho mais o que fazer. Contas a pagar. Problemas para
 11. resolver. E a nova supervisora não larga do meu pé! Parece que tem medo do futuro, de que a empresa
 12. quebre. É difícil trabalhar com ela. Está me deixando louco!
13. — É só disso que você fala ultimamente: problemas, contas, a supervisora. Percebeu ao menos
 14. que seus filhos estão ali na sala? O Marquinho perguntou a tarde toda a que horas você chegaria.
15. — Todo dia é a mesma coisa? Só cobrança, cobrança! Me cobram no trabalho, me cobram em
 16. casa! Pensa que é fácil sustentar a família sozinho?
17. Essas últimas palavras atingiram Sílvia em cheio. Não era justo. Ela havia sido afastada do
 18. trabalho por motivos de saúde, e ele sabia disso. Claro que era bom passar mais tempo com as
 19. crianças, mas ouvir as reclamações do marido dia após dia estava se tornando insuportável.
20. — Nossos filhos estão _____ e mal conhecem o pai. Isso para não falar do nosso
 21. casamento...
22. — Você pode me dar um tempo? Estou cansado, com dor de cabeça e sem paciência para essa
 23. conversa.
24. Naquele momento, a filha de Paulo, uma garotinha de seis anos, com cabelos encaracolados e
 25. belos olhinhos, aproximou-se do casal e entregou um envelope para o pai, que respondeu
 26. rispidamente:
27. — Agora não, filha! Não vê que sua mãe e eu estamos conversando?
28. Ele colocou o papel no bolso de qualquer jeito, ignorando a menina, que se afastava com
 29. lágrimas nos olhos.
30. — Você é um estúpido mesmo! Não vê o que está fazendo com sua família?
31. — Pra mim já chega! Vou para o quarto. Perdi a fome — devolveu Paulo.
32. Ele tinha a nítida sensação de que estava perdendo o controle do seu mundo. O homem tão
 33. seguro e tão cheio de si não estava conseguindo administrar a própria vida. Pensamentos negativos
 34. tomavam conta dele. O cérebro parecia ferver, e lembranças ruins do passado pioravam tudo. O corpo
 35. de meia-idade estava excessivamente fatigado devido ___ falta de exercícios físicos. Como ter tempo
 36. para isso? A supervisora estressada vivia lhe pedindo relatórios. Ele não queria saber de pensar em
 37. nada mais. Só queria descansar, dormir e, quem sabe, nem acordar.
38. Quando se deitou de lado, sentiu algo no bolso. Pegou o envelope amassado, abriu-o e
 39. encontrou uma cartinha escrita com giz de cera. Sentindo o estômago revirar, ele leu: “Papai, eu te
 40. amo.”

MELGOSA, Julián. Saúde também é coisa da sua cabeça. In: **O poder da esperança**: segredos do bem-estar emocional. Tatuí, SP: Casa Editora Brasileira: 2017. p. 5-6. (adaptado)

31. Qual alternativa completa corretamente as lacunas das linhas 04, 07, 09, 20 e 35, na ordem em que aparecem no texto?

- (A) desperdiçados – à – a – crescendo – a
 - (B) desperdissados – a – à – crecendo – à
 - (C) desperdiçados – à – há – crescendo – à
 - (D) disperdiçados – à – há – crescendo – à
 - (E) disperdissados – há – há – cressendo – há
-

32. Considere as seguintes afirmações sobre o conteúdo do texto.

- I - Paulo passava por dificuldades financeiras.
- II - Os filhos de Paulo não mantinham uma boa relação entre si.
- III - O bilhete escrito pela filha gerou desconforto em Paulo.

Está(ão) correta(s) apenas

- (A) I.
 - (B) II.
 - (C) III.
 - (D) I e III.
 - (E) II e III.
-

33. Qual das seguintes perguntas **NÃO** tem resposta no texto?

- (A) Qual o motivo do estresse de Paulo?
 - (B) Havia razões para que Paulo se sentisse exaurido?
 - (C) Paulo sentiu-se mal do estômago por estar com fome?
 - (D) Sílvia optou em se afastar do mercado de trabalho para criar os filhos?
 - (E) Quais eram as lembranças do passado que pioravam a situação na vida estressante de Paulo?
-

34. Quando uma frase está em sentido literal, ou seja, de acordo com o significado do dicionário, ela é chamada de denotativa. Por outro lado, se uma frase possui um sentido mais subjetivo e figurado, dizemos que ela é conotativa. Em qual das seguintes alternativas utiliza-se linguagem figurada?

- (A) "Tenho mais o que fazer." (l. 10)
- (B) "E a nova supervisora não larga do meu pé!" (l. 11)
- (C) "Todo dia é a mesma coisa?" (l. 15)
- (D) "Não vê que sua mãe e eu estamos conversando?" (l. 27)
- (E) "Pra mim já chega!" (l. 31)

35. Considere o seguinte fragmento:

"Ele tinha a nítida sensação de que estava perdendo o controle do seu mundo. O homem tão seguro e tão cheio de si não estava conseguindo administrar a própria vida. Pensamentos negativos tomavam conta dele. O cérebro parecia ferver, e lembranças ruins do passado pioravam tudo. O corpo de meia-idade estava excessivamente fatigado devido ____ falta de exercícios físicos. Como ter tempo para isso? A supervisora estressada vivia lhe pedindo relatórios. Ele não queria saber de pensar em nada mais. Só queria descansar, dormir e, quem sabe, nem acordar."

Qual das seguintes palavras **NÃO** traduz o sentimento expresso por Paulo?

- (A) Tensão.
- (B) Ansiedade.
- (C) Solidão.
- (D) Cansaço.
- (E) Descontrole.

36. Em qual das alternativas todas as palavras são acentuadas pela mesma regra?

- (A) trânsito – inúmeros – últimas – físicos
- (B) sofá – porém – confortáveis – saúde
- (C) você – visitá-la – Sílvia – paciência
- (D) já – mãe – há – só
- (E) está – fácil – família – insuportável

37. Considere as seguintes personagens:

- 1) Paulo
- 2) A sogra de Sílvia
- 3) O filho de Sílvia
- 4) A irmã de Marquinhos
- 5) Sílvia

Agora observe os seguintes trechos associados às personagens:

- () "Reclamou que você não vai visitá-la" (l. 09)
- () "Isso para não falar do nosso casamento" (l. 20-21)
- () "perguntou a tarde toda a que horas você chegaria." (l. 14)
- () "Papai, eu te amo." (l. 39-40)
- () "sentiu algo no bolso." (l. 38)

Assinale a alternativa em que se encontra a sequência dos discursos ou atitudes atribuídos às personagens, na ordem em que aparecem nos parênteses, de cima para baixo.

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

38. No texto, a palavra "mal" é utilizada em duas situações (l. 06 e 20). Em qual das seguintes ocorrências a palavra "mal" é utilizada de maneira **INCORRETA**?

- (A) Paulo sentiu-se mal com o bilhete que recebeu da filha.
 - (B) Paulo apresentava um mal comportamento.
 - (C) Paulo precisava descansar, pois estava dormindo mal.
 - (D) Mal chegou em casa, Paulo foi surpreendido pela filha.
 - (E) Paulo fez um trabalho mal feito.
-

39. Considere o trecho em discurso direto.

"— Ela sabe que não tenho tempo. Tenho mais o que fazer. Contas a pagar. Problemas para resolver. E a nova supervisora não larga do meu pé! Parece que tem medo do futuro, de que a empresa quebre. É difícil trabalhar com ela. Está me deixando louco!"

Assinale a alternativa que apresenta a transposição correta do trecho para o discurso indireto.

- (A) Paulo disse que a mãe sabe que ele não tem tempo. Que tem mais o que fazer. Contas a pagar. Problemas para resolver. E a nova supervisora não larga do meu pé.
 - (B) Paulo disse que a mãe sabia que ele não tinha tempo, que tinha mais o que fazer, contas a pagar e problemas para resolver, além da nova supervisora, que não largava do seu pé.
 - (C) Paulo disse que a mãe sempre soube que ele não tinha tempo. Havia mais o que fazer, como contas a pagar e problemas para resolver. Além do mais, a nova supervisora não largava do seu pé.
 - (D) Paulo disse que a mãe sempre soube que eu não tenho tempo. Tenho mais o que fazer. Contas a pagar. Problemas para resolver. E a nova supervisora não larga do meu pé.
 - (E) Paulo disse que a mãe soubera que ele não tem tempo. Tinha mais o que fazer, como contas a pagar e problemas para resolver. Isso sem contar a nova supervisora, que não largava do seu pé.
-

40. Dentre as possibilidades para o uso da vírgula, existe a referente ao vocativo, termo utilizado para invocar, nomear, chamar alguém. Por tal razão, sua existência exige o uso da vírgula, já que seu isolamento é necessário. Considere as seguintes frases.

- I - "Só cobrança, cobrança!" (l. 15)
- II - "Agora não, filha!" (l. 27)
- III - "Papai, eu te amo." (l. 39-40)

A vírgula para isolar o vocativo é utilizada em qual(ais) frase(s)?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas II.
- (C) Apenas III.
- (D) Apenas II e III.
- (E) I, II e III.

LÍNGUA INGLESA

INSTRUCTION: answer questions 41 to 44 according to the text below.

A new buzz in teaching and learning: ChatGPT

01. New Artificial Intelligence (AI) techniques that are used to generate content in various formats,
02. such as images, short animation, and voice clips, have bloomed in recent years. We now have an AI-
03. based text content generator, ChatGPT, in the spotlight. The acronym GPT stands for "generative pre-
04. trained transformer," with the content generated through chats between the user and the machine, thus
05. forming the A.I. language model name. ChatGPT was developed in 2018, and the current model
06. (GPT-3) can successfully generate human-like text for use in a variety of applications, such as chatbots,
07. language translation, text summarization, and dialogue generation. It is also ripe for use as a virtual
08. assistant for students, providing students with one-on-one instruction and answering their questions in
09. real time. For example, students who ask a math question can receive immediate and thorough
10. answers/solutions from the virtual tutor. ChatGPT can also be used to help students learn a new
11. language. For example, in providing translations, the tool can give the definitions of new words, form
12. sentences, offer practice exercises, or even engage in conversation with students. It can also check
13. student essays for grammar, vocabulary, and coherence.

14. **However**, there is the potential to put student thinking abilities at risk if we rely too much on
15. technology. With the tool's prompt text generation and ease of pulling up answers by simply typing
16. questions into the chatbot, it is potentially **detrimental** to one's own thinking capacity. It may also
17. **suppress** one's ability to formulate answers independently. **Thus**, creative, and critical thinking skills
18. may weaken if students become too dependent on the chatbot to provide answers. **Beyond this**, the
19. impacts associated with misusing or mishandling this technology may summon a series of significant
20. consequences for our community and society. This includes text used to create fake news, propaganda,
21. or impersonate a political party. **Therefore**, users must take full accountability for the content, and use
22. the application wisely and ethically.

23. Undeniably, ChatGPT is new **buzz** in teaching and learning, since it is a powerful and versatile
24. language model, with the potential to revolutionize how we learn and interact with machines.
25. Nevertheless, it's of the **utmost** importance to use this tool in a responsible and ethical manner, to
26. ensure that the output aligns with the desired use cases.

Adapted from: <https://elearningindustry.com/a-new-buzz-in-teaching-and-learning-chatgpt>
Access on March 20, 2023.

41. The **INCORRECT** statement according to the text is:

- (A) ChatGPT is able to generate human-like texts.
- (B) Students can use ChatGPT to learn new languages.
- (C) ChatGPT can be used to create fake news.
- (D) ChatGPT will substitute teachers in the near future.
- (E) ChatGPT can help students and teachers.

42. The expressions **however** (l.14), **thus** (l.17), **beyond this** (l.18) and **therefore** (l.21) can be replaced, **without change in meaning**, by

- (A) nonetheless – nevertheless – since – consequently.
- (B) nonetheless – besides – consequently – since.
- (C) consequently – nevertheless – then – besides.
- (D) nevertheless – nonetheless – then – besides.
- (E) nevertheless – then – besides – consequently.

43. Match the columns according to their synonyms.

- | | |
|------------------------|---------------|
| (1) detrimental (l.16) | () greatest |
| (2) suppress (l.17) | () trend |
| (3) buzz (l.23) | () repress |
| (4) utmost (l.25) | () dangerous |

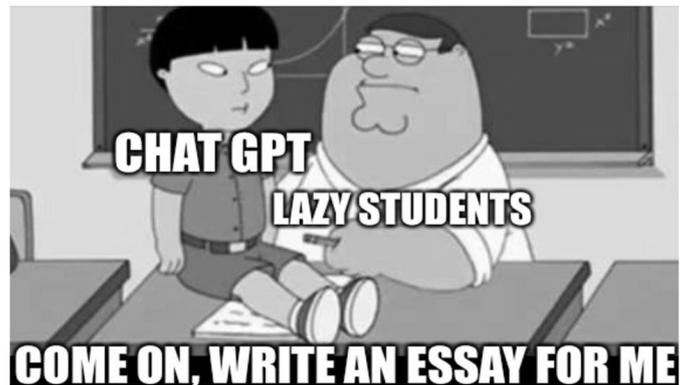
The sequence should read, from top to bottom

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

44. Choose the question that **CAN** be answered based on the text.

- (A) How much does ChatGPT cost?
- (B) Who created ChatGPT?
- (C) When was ChatGPT developed?
- (D) Where was ChatGPT created?
- (E) Can ChatGPT help novel writers?

45. Analyse the meme below and answer the question that follow.



Available at
https://www.reddit.com/r/memes/comments/108z5ho/people_are_making_chat_gpt_do_their_homework_and/ Access on March 20, 2023.

The **CORRECT** statement that reflects what the meme points out is:

- (A) Students are using ChatGPT to improve their writing essays abilities.
- (B) Students are using ChatGPT to improve their study strategies.
- (C) Students are using ChatGPT to develop their writing abilities.
- (D) Students are using ChatGPT to write their essays and cheat at school.
- (E) Students are using ChatGPT to learn how to use this new technology.

LÍNGUA ESPANHOLA

INSTRUCCIÓN: Lee el texto para contestar a las preguntas 41 a 45.

Desde la inteligencia artificial hasta los filtros de Instagram: así usamos las matemáticas en nuestro día a día

01. Decía Galileo Galilei que la naturaleza está escrita en un lenguaje matemático. Hoy, inmersos
 02. en una auténtica revolución digital, esta afirmación es más cierta que nunca ya que, gracias al impulso
 03. de tecnologías como la inteligencia artificial, _____ aprendizaje automático o el *Big Data*, las
 04. matemáticas alcanzan prácticamente todos los ámbitos: economía, salud, medio ambiente, desarrollo
 05. sostenible, urbanismo, diseño y un larguísimo etcétera. “Tú haces matemáticas desde que te levantas.
 06. En el desayuno estás calculando cosas; planeas tu ruta a la universidad o el trabajo según el tráfico;
 07. tomas decisiones constantemente... Y las matemáticas están de cada decisión que tomamos; nada es
 08. por casualidad”, afirma Mar Angulo, coordinadora del doble grado en Matemática computacional e
 09. Ingeniería del *software* de U-tad. Una opción profesional con un alto grado de empleabilidad que se
 10. deja notar también en el acceso a los estudios universitarios: en la Universidad Complutense de Madrid,
 11. por ejemplo, la nota de corte en 2014 era de 5 (sobre 10), mientras que este curso se sitúa entre 13 y
 12. 14 (la nota máxima), dependiendo _____ grado. Ayer, 14 de marzo, se celebró el Día Internacional
 13. de las Matemáticas (o día de Pi), bajo el lema “Matemáticas para todos”.

14. ¿Qué tienen en común el tendido eléctrico, la catenaria en las vías del tren y la evolución de un
 15. virus o de una bacteria, que crece exponencialmente? ¿La Sagrada Familia y un determinado tipo de
 16. arcos y de figuras en la arquitectura con la rentabilidad de cualquier producto financiero? ¿El riesgo de
 17. seísmos con el estudio de las mareas o la predicción de inundaciones? Efectivamente: las matemáticas.
 18. “A veces no somos conscientes de que hay matemáticas y creadores de algoritmos y de modelos
 19. matemáticos detrás de todo lo que utilizamos; ya sea el teléfono móvil, la tarjeta de crédito, la pantalla
 20. de la televisión o el diseño de personajes en una película o en un videojuego, porque allí hay mucha
 21. geometría: donde nosotros vemos: “cámaras, luces, acción” hay matrices y unos conceptos que pueden
 22. parecer antipáticos o abstractos”, esgrime Angulo. Avances tecnológicos como los ya mencionados
 23. permiten, además, capturar y analizar cantidades ingentes de datos (muchas veces en fracciones de
 24. segundo, gracias _____ manejo de *software*) que llevan a desarrollar nuevas herramientas y
 25. métodos para resolver problemas y fenómenos mucho más complicados.

26. Seamos o no conscientes de ello, las matemáticas se encuentran en muchísimas esferas de
 27. nuestra vida cotidiana: están, a través de los algoritmos de inteligencia artificial, detrás de dispositivos
 28. que usamos cada día como pueden ser los asistentes de voz, los códigos QR, las aspiradoras
 29. inteligentes o los filtros de Instagram. Están presentes también en el campo de la salud, en la resolución
 30. y análisis de imágenes médicas, en la comparación de nuevos tratamientos o fármacos e incluso en la
 31. industria quirúrgica, aplicando la realidad virtual a simuladores de cirugía. Y estuvieron, durante la
 32. pandemia, haciendo todo tipo de predicciones en tiempo real sobre enfermos, fallecidos o distintos
 33. tratamientos. “Todos aprendimos a ver hasta qué punto las matemáticas estaban en todo aquello. Pero
 34. es que sucede en otros ámbitos de la vida. Nosotros teníamos una alumna que nos decía: “No sé por
 35. qué empecé esta carrera, si a mí lo que me gusta es la música”. Pero al final encontró la manera de
 36. compatibilizarlo, porque está desarrollando motores de recomendación musical en función de la
 37. expresión facial que te detecta”, recuerda Angulo.

41. Señale la alternativa que rellena correctamente las lagunas de las líneas 03, 12 y 24.

- (A) la – de el – a el
 - (B) lo – de el – a el
 - (C) el – del – al
 - (D) la – del - al
 - (E) lo – del – al
-

42. El tema central del texto es

- (A) el uso de la Inteligencia artificial en la vida.
 - (B) el uso de las matemáticas en la vida diaria.
 - (C) los riesgos de la vida con el uso de las matemáticas.
 - (D) el uso de las tecnologías digitales en nuestra vida.
 - (E) los perjuicios que las matemáticas causan en nuestra vida diaria.
-

43. Señale con **V** (verdadero) o **F** (falso) las afirmaciones abajo, de acuerdo con el contenido del texto.

- () La inteligencia artificial solo utiliza las matemáticas.
- () tendido eléctrico (l. 14) significa en portugués poste de luz.
- () Las palabras lenguaje (l.01) y personajes (l. 20) tienen el mismo género.
- () Pero (l. 35) tiene el sentido de consecuencia.

La secuencia correcta, en el mismo orden en que aparecen las afirmaciones, es

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

44. El significado, en portugués, de las palabras desayuno (línea 06), seísmos (línea 17) y pantalla (línea 19), en el contexto en que aparecen, es respectivamente

- (A) desjejum – seitas – botão.
 - (B) café da manhã - terremotos – tela.
 - (C) lanche – seitas – controle remoto.
 - (D) dia- vulcões – tela.
 - (E) manhã – maremotos - botão.
-

45. La palabra ingentes (l. 23) tiene el sentido de

- (A) muy grandes.
- (B) muy pequeñas.
- (C) muy normales.
- (D) muy urgentes.
- (E) poco urgentes.

PROVA DE REDAÇÃO

“O perigo não é que a IA nos destrua. É que ela nos deixe loucos”, diz Jaron Lanier, polêmico cientista da Microsoft

Enquanto o resto do mundo teme que as ferramentas de Inteligência Artificial vão dominar o mundo e roubar empregos, Jaron Lanier, polêmico cientista da Microsoft, que também foi um dos criadores da realidade virtual, tem uma opinião totalmente diversa sobre o tema. Para começar, ele nem mesmo concorda com o termo "inteligência artificial", como disse em entrevista ao The Guardian.

“Trata-se de um termo muito apelativo. Toda essa ideia de que existe uma inteligência artificial, e de que ela é superior à inteligência humana, não faz o menor sentido”, diz Lanier. “É como dizer que um carro corre mais do que um atleta. Claro que corre mais, mas nem por isso chamamos o carro de 'atleta artificial'. São habilidades diferentes, que não podem ser comparadas.”

Lanier, 62 anos, é um cientista, filósofo, escritor e artista que nunca hesitou em atacar os efeitos negativos da tecnologia. Autor dos livros *Dez argumentos para você deletar suas redes sociais* e *Você não é um gadget*, ele acredita que as redes sociais prejudicam as conexões humanas e são um perigo para as democracias. Em relação à IA, não tem medo de que milhões de pessoas fiquem sem emprego.

“Para mim, o perigo é que usaremos essa tecnologia para nos afastarmos e nos tornarmos incompreensíveis uns para os outros, até o ponto em que ficaremos insanos, sem o entendimento de quem nós somos e sem interesse suficiente na humanidade para sobreviver. Então a IA vai nos destruir, sim, mas por meio da insanidade.”

Lanier diz que quanto mais sofisticada a tecnologia se torna, mais danos podemos causar a nós mesmos, e mais responsabilidade temos em lutar para manter a sanidade. Ele complementa o seu raciocínio dizendo que os seres humanos foram transformados em produtos. “Queríamos coisas de graça (informação, amizades, música), mas o capitalismo não funciona assim. Então nos tornamos o produto – nossos dados vendidos a terceiros, para que eles possam nos vender mais coisas que não precisamos”. [...]

Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/tecnologia/noticia/2023/03/o-perigo-nao-e-que-a-ia-nos-destrua-e-que-ela-nos-deixe-loucos-diz-jaron-lanier-polemico-cientista-da-microsoft.ghtml>. Acesso em: 27 mar. 2023. (adaptado)

Agência dispensa modelos e fotógrafos e passa a trabalhar apenas com IA

Os estúdios tradicionais de fotografia, com modelos e fotógrafos, podem estar com os dias contados. Pelo menos no que depender do desenvolvedor dinamarquês Danny Postma. Ele criou uma agência de modelagem de inteligência artificial que gera humanos digitais para estrelar campanhas, a Deep Agency.

Segundo o portal Design Taxi, a ferramenta permite que as pessoas pesquisem algo específico, por exemplo, “uma mulher em um top preto de pé e com os braços cruzados”. A partir daí, ela exibe um modelo virtual, mas bastante realista, e possibilita escolher a hora do dia, a iluminação e até o tipo de câmera usada para capturar a imagem.

A visão por trás dessa iniciativa é uma alternativa mais barata para pequenas marcas emergentes encontrarem modelos sem gastar muito. Mas tem gente criticando a integridade do negócio.

De acordo com o Creative Bloq, a ilustradora Serena Maylon escreveu: “Você encontrou uma maneira de tirar as pessoas do trabalho e obter um bom lucro para si mesmo, raspando fotos e imagens de outras pessoas e vendendo-as. Os desenvolvedores de IA realmente gostam de tornar o mundo pior para as pessoas que eles estão roubando.”

Já o artista e designer de jogos Tom Carlos questionou de onde são retirados os dados de origem. “Você tem uma licença para isso? E quem fica com a propriedade das selfies que as pessoas carregam? Isso é realimentado no sistema para que todos possam acessar e desenhar?” Como se vê, trata-se de um dilema ético que as agências de modelos de IA devem enfrentar no futuro.

Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/tecnologia/noticia/2023/03/agencia-dispensa-modelos-e-fotografos-e-passa-a-trabalhar- apenas-com-ia.ghtml>. Acesso em: 27 mar. 2023. (adaptado)

REDAÇÃO: À medida que a tecnologia evolui e novas formas de realidade se tornam possíveis, surgem também novos questionamentos sobre aspectos éticos. Projeções indicam desde a extinção de postos de trabalho e, em casos extremos, de algumas profissões, até a forma como as pessoas interagem umas com as outras. Na sua perspectiva, é necessário que haja alguma interferência (por exemplo, a criação de um órgão para legislar sobre ética em Inteligência Artificial) ou a tecnologia deve ser inserida à sociedade, que encontrará um modo de absorvê-la? Elabore um texto dissertativo que discorra sobre esse tema. Defenda seus pontos de vista utilizando os argumentos do texto e/ou seus próprios. Analise, questione, conclua.

INSTRUÇÕES:

- ✓ Dê um título a sua redação.
- ✓ Você deverá elaborar um texto de caráter **dissertativo**, com extensão mínima de **18 linhas** e máxima de **30 linhas**, excluindo o título da contagem.
- ✓ Organize seu texto de forma clara e coerente.
- ✓ Redija de acordo com a norma culta da língua escrita.
- ✓ Utilize lápis apenas no rascunho.
- ✓ Ao transcrever sua redação para a folha definitiva, faça-o com letra legível e de tamanho regular, **usando caneta**.

RASCUNHO DA REDAÇÃO

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	