CADERNO DE PROVA

VESTIBULAR 2027.1

INSTRUÇÕES

1. Confira seu nome e número de inscrição no cartão-resposta e, se os seus dados estiverem corretos, assine o cartão-resposta no campo indicado. Caso haja algum erro, comunique ao fiscal de sala.
2. No final desta página, há uma grade para que você use como **rascunho**. Preencha primeiro essa grade e depois transfira os resultados para o cartão-resposta, com bastante cuidado, usando somente caneta preta ou azul. **Lembre-se**: não serão distribuídos cartões-resposta extras.
3. Preencha toda a área do cartão-resposta correspondente à alternativa de sua escolha, usando somente caneta preta ou azul, sem ultrapassar as bordas. As marcações duplas, rasuradas, ou marcadas diferentemente do modelo estabelecido no cartão-resposta, **serão anuladas**.
4. Confira seu caderno de prova. Ele contém 32 questões: 01 a 08, Língua Portuguesa; 09 a 16, Matemática; 17 a 24, Ciências Humanas; 25 a 32, Ciências da Natureza. Além das questões, o caderno de prova traz a Proposta de Redação e um espaço para rascunho da Redação. Se faltar alguma folha ou se alguma questão estiver ilegível em algum trecho, comunique ao fiscal de sala.
5. O cartão-resposta contém questões numeradas de **01 a 32**. Cada questão apresenta cinco alternativas – A, B, C, D e E – das quais **apenas uma é CORRETA.** Duas marcações para uma mesma questão farão com que a resposta seja considerada incorreta.
6. Cuide para não rasurar o cartão-resposta e para não anotar nele nada além das respostas das questões.
7. A duração da prova será de 4 horas e 30 minutos, **das 14h às 18h30**, incluído, nesse período, o tempo para as instruções iniciais, para o preenchimento do cartão-resposta e da folha definitiva de Redação. A entrega do cartão-resposta e da folha definitiva de Redação poderá ser feita, somente, a partir das **15h30**, ou seja, depois de decorrida uma hora e trinta minutos do tempo total previsto para a realização da prova.
8. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que todos concluam a prova e possam deixar a sala ao mesmo tempo.
9. Ao terminar a prova, você deverá devolver ao fiscal de sala o **cartão-resposta, devidamente assinado, e a folha definitiva de Redação**. Leve o caderno de prova com você. Em seguida, o candidato deverá se retirar do local de prova, não lhe sendo mais permitido o uso do banheiro e/ou bebedouro.

FIQUE ATENTO

Leia o Edital 12/DEING/2027/1. Nele, estão todas as informações divulgadas sobre o processo seletivo, especialmente o cronograma e os documentos necessários para a matrícula. Lembre-se de conferir os resultados nas datas previstas no edital pelo link: www.ifsc.edu.br/resultados. Outras chamadas poderão ocorrer após a divulgação dos resultados, caso ainda haja vagas.

GRADE DE RESPOSTAS

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	31	32

IMPORTANTE: A grade acima é apenas o rascunho. Portanto, até as **18h30**, **impreterivelmente**, você deverá ter transferido suas respostas para o cartão-resposta que recebeu no início da prova.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE INGRESSO

INSTITUTO FEDERAL
Santa Catarina

Tabela periódica

1																	18
1 H hidrogênio 1,008	2											13	14	15	16	17	2 He hélio 4,0026
3 Li lítio 6,94	4 Be berílio 9,0122											5 B boro 10,81	6 C carbono 12,011	7 N nitrogênio 14,007	8 O oxigênio 15,999	9 F flúor 18,998	10 Ne neônio 20,180
11 Na sódio 22,990	12 Mg magnésio 24,305	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	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	18 Ar argônio 39,95
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 crômio 51,996	25 Mn manganês 54,938	26 Fe ferro 55,845(2)	27 Co cobalto 58,933	28 Ni níquel 58,693	29 Cu cobre 63,546(3)	30 Zn zinco 65,38(2)	31 Ga gálio 69,723	32 Ge germânio 72,630(8)	33 As arsênio 74,922	34 Se selênio 78,971(8)	35 Br bromo 79,904	36 Kr criptônio 83,798(2)
37 Rb rubídio 85,468	38 Sr estrôncio 87,62	39 Y ítrio 88,906	40 Zr zircônio 91,224(2)	41 Nb nióbio 92,906	42 Mo molibdênio 95,95	43 Tc tecnécio [97]	44 Ru rutênio 101,07(2)	45 Rh ródio 102,91	46 Pd paládio 106,42	47 Ag prata 107,87	48 Cd cádmio 112,41	49 In índio 114,82	50 Sn estanho 118,71	51 Sb antimônio 121,76	52 Te telúrio 127,60(3)	53 I iodo 126,90	54 Xe xenônio 131,29
55 Cs césio 132,91	56 Ba bário 137,33	57 a 71	72 Hf háfnio 178,486(6)	73 Ta tântalo 180,95	74 W tungstênio 183,84	75 Re rênio 186,21	76 Os ósmio 190,23(3)	77 Ir irídio 192,22	78 Pt platina 195,08	79 Au ouro 196,97	80 Hg mercúrio 200,59	81 Tl tálio 204,38	82 Pb chumbo 207,2	83 Bi bismuto 208,98	84 Po polônio [209]	85 At astato [210]	86 Rn radônio [222]
87 Fr frâncio [223]	88 Ra rádio [226]	89 a 103	104 Rf rutherfórdio [267]	105 Db dúbnio [268]	106 Sg seabórgio [269]	107 Bh bóhrio [270]	108 Hs hássio [269]	109 Mt meitnério [277]	110 Ds darmstádtio [281]	111 Rg roentgênio [282]	112 Cn copernício [285]	113 Nh nihônio [286]	114 Fl fleróvio [290]	115 Mc moscóvio [290]	116 Lv livermório [293]	117 Ts tennesso [294]	118 Og oganessônio [294]

57 La lantânio 138,91	58 Ce cério 140,12	59 Pr praseodímio 140,91	60 Nd neodímio 144,24	61 Pm promécio [145]	62 Sm samário 150,36(2)	63 Eu európio 151,96	64 Gd gadolínio 157,25(3)	65 Tb térbio 158,93	66 Dy disprósio 162,50	67 Ho hólmio 164,93	68 Er érbio 167,26	69 Tm túlio 168,93	70 Yb itérbio 173,05	71 Lu lutécio 174,97
89 Ac actínio [227]	90 Th tório 232,04	91 Pa protactínio 231,04	92 U urânio 238,03	93 Np neptúnio [237]	94 Pu plutônio [244]	95 Am amerício [243]	96 Cm cúrio [247]	97 Bk berquélio [247]	98 Cf califórnio [251]	99 Es einstênio [252]	100 Fm férmio [257]	101 Md mendelévio [258]	102 No nobélio [259]	103 Lr laurêncio [262]

3 Li lítio 6,94 — número atômico; símbolo químico; nome; peso atômico (massa atômica relativa)

Disponível em: www.tabelaperiodica.org Acesso: 24 abr 2024.

FORMULÁRIO – MATEMÁTICA

$$a_n = a_1 + (n-1)\cdot r \qquad S_n = \frac{(a_1 + a_n)\cdot n}{2}$$

$$a_n = a_1 \cdot q^{n-1} \qquad S_n = \frac{a_1 \cdot (q^n - 1)}{q - 1}$$

$$M = C \cdot (1 + i \cdot n) \qquad M = C \cdot (1 + i)^n$$

$$\operatorname{sen}\alpha = \frac{\text{cat. oposto}}{\text{hipotenusa}}$$

$$\cos\alpha = \frac{\text{cat. adjacente}}{\text{hipotenusa}} \qquad \frac{a}{\operatorname{sen}\hat{A}} = \frac{b}{\operatorname{sen}\hat{B}} = \frac{c}{\operatorname{sen}\hat{C}} = 2R$$

$$\operatorname{tg}\alpha = \frac{\text{cat. oposto}}{\text{cat. adjacente}} \qquad a^2 = b^2 + c^2 - 2\cdot b\cdot c\cdot \cos\hat{A}$$

	30°	45°	60°
sen	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
cos	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$
tg	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$

$$ax^2 + bx + c = 0 \quad \rightarrow \quad \Delta = b^2 - 4\cdot a\cdot c \quad \rightarrow \quad x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2\cdot a}$$

$$x_V = \frac{-b}{2a} \quad ; \quad y_V = \frac{-\Delta}{4a}$$

FORMULÁRIO – CIÊNCIAS DA NATUREZA

$$c = \lambda \cdot f \qquad d = \frac{m}{V} \qquad P = \frac{E}{\Delta t}$$

$$v = \frac{\Delta d}{\Delta t} \qquad a = \frac{\Delta v}{\Delta t} \qquad n_1 \cdot \operatorname{sen}\theta_1 = n_2 \cdot \operatorname{sen}\theta_2$$

$$n = \frac{c}{v} \qquad F = m \cdot a \qquad F = G \cdot \frac{M \cdot m}{d^2}$$

$$\Delta L = L_0 \cdot \alpha \cdot \Delta T \qquad \Delta A = A_0 \cdot \beta \cdot \Delta T \qquad \Delta V = V_0 \cdot \gamma \cdot \Delta T$$

$$P \cdot V = n \cdot R \cdot T \qquad \Delta E = E^\circ_{\text{redução maior}} - E^\circ_{\text{redução menor}} \qquad A = Z + n$$

$$pH = -\log\,[H^+] \qquad pOH = -\log\,[OH^-] \qquad pH + pOH = 14$$

$$C = \frac{m_{\text{soluto}}}{V} \qquad M = \frac{m_{\text{soluto}}}{MM \cdot V} \qquad C_1 \cdot V_1 = C_2 \cdot V_2$$

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o Texto I e responda às questões 01 e 02.

TEXTO I

9 DE MAIO ... Eu cato papel, mas não gosto. Então eu penso: Faz de conta que eu estou sonhando.

10 DE MAIO Fui na delegacia e falei com o tenente. Que homem amavel! Se eu soubesse que ele era tão amavel, eu teria ido na delegacia na primeira intimação. (...) O tenente interessou-se pela educação dos meus filhos. Disse-me que a favela é um ambiente propenso, que as pessoas tem mais possibilidades de delinquir do que tornar-se util a patria e ao país. Pensei: Se ele sabe disto, porque não faz um relatorio e envia para os politicos? O senhor Janio Quadros, o Kubstchek e o Dr. Adhemar de Barros? Agora falar para mim, que sou uma pobre lixeira. Não posso resolver nem as minhas dificuldades. ...O Brasil precisa ser dirigido por uma pessoa que já passou fome. A fome também é professora. Quem passa fome aprende a pensar no proximo, e nas crianças.

Fonte: JESUS, Carolina Maria de. Quarto de despejo: diário de uma favelada. São Paulo: Ática, 2014.

QUESTÃO 01

Analise as afirmações a seguir:

I. Em *Quarto de despejo*, Carolina Maria de Jesus narra seu cotidiano em tom impessoal.
II. Por ser um diário, o texto aproxima o leitor da realidade vivida pela narradora, fortalecendo o caráter de denúncia social.
III. O texto revela condições de fome, desigualdade e preconceito expostos a partir do ponto de vista de quem os vivenciou.
IV. O registro não padrão impede a compreensão geral do texto.
V. Os questionamentos apresentados no texto apontam o conhecimento da narradora sobre a realidade política da época.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

(A) Apenas os itens I e IV estão corretos.
(B) Apenas os itens II, III e V estão corretos.
(C) Apenas os itens I e II estão corretos.
(D) Apenas os itens I e III estão corretos.
(E) Apenas os itens II e V estão corretos.

QUESTÃO 02

O diário de Carolina Maria de Jesus, moradora da primeira grande favela de São Paulo, a Canindé, que foi desocupada em meados dos anos 1960 para a construção da Marginal do Tietê, relata a amarga realidade dos favelados na década de 1950. Ao descrever os costumes de seus habitantes, a violência, a miséria, pode-se afirmar que a fome é apontada como uma das personagens. Qual é o trecho do Texto I que exemplifica essa prosopopeia?

(A) "A fome também é professora".
(B) "Quem passa fome aprende a pensar no próximo, e nas crianças".
(C) "Não posso resolver nem as minhas dificuldades".
(D) "O Brasil precisa ser dirigido por uma pessoa que já passou fome".
(E) Não há prosopopeia no texto I.

Leia o Texto II.

TEXTO II

Do trapézio e outras coisas …

Marcela amou-me durante quinze meses e onze contos de réis; nada menos. Meu pai, logo que teve aragem dos onze contos, sobressaltou-se deveras; achou que o caso excedia as raias de um capricho juvenil.

Desta vez, disse ele, vais para a Europa; vais cursar uma universidade, provavelmente Coimbra; quero-te para homem sério e não para arruador e gatuno. E como eu fizesse um gesto de espanto: — Gatuno, sim, senhor; não é outra coisa um filho que me faz isto…

Sacou da algibeira os meus títulos de dívida, já resgatados por ele, e sacudiu-mos na cara. — Vês, peralta? é assim que um moço deve zelar o nome dos seus? Pensas que eu e meus avós ganhamos o dinheiro em casas de jogo ou a vadiar pelas ruas? Pelintra! Desta vez ou tomas juízo, ou ficas sem coisa nenhuma.

Estava furioso, mas de um furor temperado e curto. Eu ouvi-o calado, e nada opus à ordem da viagem, como de outras vezes fizera; ruminava a ideia de levar Marcela comigo. Fui ter com ela; expus-lhe a crise e fiz-lhe a proposta. Marcela ouviu-me com os olhos no ar, sem responder logo; como insistisse, disse-me que ficava, que não podia ir para a Europa.

Fonte: ASSIS, Machado de. Memórias póstumas de Brás Cubas. Disponível em: https://https://dominiopublico.mec.gov.br/download/texto/bn000167.pdf. Acesso: 11 ago 2026.

QUESTÃO 03

No Texto II, o diálogo entre Brás Cubas e seu pai, seguido pela reação de Marcela, expõe dinâmicas sociais e familiares que estruturam a narrativa de *Memórias Póstumas de Brás Cubas*. Considerando o contexto do Realismo machadiano e as características das personagens, assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) A bronca do pai revela uma preocupação rigidamente moral e ética, típica de uma burguesia que repudia os privilégios de classe e a herança familiar.
(B) O recuo de Marcela ao recusar a viagem demonstra sua independência financeira e sua emancipação das amarras econômicas da elite carioca.
(C) A punição imposta pelo pai de enviar o filho para estudar em Coimbra funciona como um rito de preservação do status social e do patriarcado da elite da época.
(D) A postura silenciosa de Brás Cubas diante do pai indica uma transformação interior e o nascimento de um sentimento genuíno de culpa e arrependimento.
(E) O conflito geracional apresentado anula o cinismo do narrador-personagem, aproximando a obra dos dramas moralistas do Romantismo.

Leia o Texto III.

TEXTO III

Ancestrais humanos comiam adultos e crianças há 850 mil anos, revelam fósseis de caverna

No norte da Espanha, uma caverna revelou novas informações sobre um hábito incomum de um antigo parente dos humanos, que viveu há 850 mil anos. O local guarda restos mortais da espécie *Homo antecessor* descobertos na caverna Gran Dolina, sendo que vários dos ossos apresentavam marcas claras de cortes feitos por ferramentas de pedras. Os sinais sugerem o comportamento de canibalismo entre grupos que viveram na região.

Fonte adaptada: ZIBORDI, Fernanda. Ancestrais humanos comiam adultos e crianças há 850 mil anos, revelam fósseis de caverna. Disponível em: https://revistagalileu.globo.com/ciencia/arqueologia/noticia/2026/07/ancestrais-humanos-comiam-adultos-e-criancas-ha-850-mil-anos-revelam-fosseis-de-caverna.ghtml. Acesso: 6 ago 2026.

QUESTÃO 04

Sobre o emprego dos verbos no Texto III, assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) Na primeira frase, o verbo “viveu” refere-se a “hábito incomum”.
(B) Se no lugar de “guarda”, na 2ª frase, fosse usado “guardaria”, segundo a norma padrão, não haveria alteração de sentido da frase.
(C) A transitividade do verbo “revelou”, na 1ª frase, é indireta.
(D) Na última frase do parágrafo, há um equívoco no uso de “viveram”, já que a forma correta, de acordo com o sentido do texto, é “viverão”.
(E) As formas verbais “apresentavam” e “feitos”, na 2ª frase, não possuem o mesmo sujeito.

Leia o Texto IV.

TEXTO IV

Campanha “Esmola não ajuda. Ajude de verdade”

A Prefeitura de Joinville, por meio de uma parceria entre a Secretaria de Assistência Social – SAS e a Secretaria de Comunicação – SECOM, lançou a campanha “Esmola não ajuda. Ajude de verdade”.

Dar esmola para pessoas em situação de rua pode parecer um gesto solidário, mas isso não resolve o problema. A esmola estimula a condição de vulnerabilidade social.

Para mudar este cenário, a Prefeitura de Joinville oferece serviços para que as pessoas saiam da situação de rua e voltem a ter dignidade.

Fonte: Campanha “Esmola não ajuda. Ajude de verdade”. Disponível em: https://www.joinville.sc.gov.br/servicos/campanha-esmola-nao-ajuda-ajude-de-verdade. Acesso: 10 ago 2026.

QUESTÃO 05

De acordo com a ideia veiculada pelo Texto IV, o conectivo que estabeleceria a correta relação de sentido entre as orações “...isso não resolve o problema.” e “A esmola estimula a condição de vulnerabilidade social.”, no 2º parágrafo, desconsiderando-se as modificações de pontuação, é:

(A) porém
(B) contanto que
(C) uma vez que
(D) desde que
(E) embora

Observe a Imagem I.

IMAGEM I



Fonte: Brasil em mapas. Disponível em: https://www.instagram.com/p/C6HssJSrlRa/. Acesso: 26 ago 2026.

Acre — Galvez, Imperador do Acre, de Márcio Souza	Maranhão — O Cortiço, de Aluísio Azevedo	Rio de Janeiro — Dom Casmurro, de Machado de Assis
Alagoas — Vidas Secas, de Graciliano Ramos	Mato Grosso — Meu Quintal é Maior do Que o Mundo, de Manoel de Barros	Rio Grande do Norte — Dicionário do Folclore Brasileiro, de Câmara Cascudo
Amapá — Cristais das Horas, de Manoel Bispo Corrêa	Mato Grosso do Sul — Livro sobre Nada, de Manoel de Barros	Rio Grande do Sul — O Tempo e o Vento, de Érico Veríssimo
Amazonas — Dois Irmãos, de Milton Hatoum	Minas Gerais — Grande Sertão: Veredas, de João Guimarães Rosa	Rondônia — Diaruí, de Otávio Afonso
Bahia — Capitães da Areia, de Jorge Amado	Pará — Belém do Grão-Pará, de Dalcídio Jurandir	Roraima — A Mulher do Garimpo, de Nenê Macaggi
Ceará — O Quinze, de Rachel de Queiroz	Paraíba — Auto da Compadecida, de Ariano Suassuna	Santa Catarina — Broquéis, de Cruz e Sousa
Distrito Federal — Renato Russo: o filho da revolução, de Carlos Marcelo	Paraná — O Vampiro de Curitiba, de Dalton Trevisan	São Paulo — As Meninas, de Lygia Fagundes Telles
Espírito Santo — Duzentas Crônicas Escolhidas, de Rubem Braga	Pernambuco — Morte e Vida Severina, de João Cabral de Melo Neto	Sergipe — Feijão de Cego, de Vladimir Souza Carvalho
Goiás — Poemas dos Becos de Goiás e Estórias Mais, de Cora Coralina	Piauí — Beira-Rio, Beira-Vida, de Assis Brasil	Tocantins — Solau do Mal de Amor, de Luiza Helena Oliveira da Silva

QUESTÃO 06

Considerando as informações constantes na Imagem I e sua respectiva legenda, analise as afirmações:

I. Embora existam 27 unidades federativas diferentes no país, constata-se que a literatura brasileira apresenta uma unicidade temática e unidade histórica imprescindível no que diz respeito a estilos de escrita, uma vez que todas as obras são singulares por serem escritas em português brasileiro.
II. São mencionadas poucas escritoras mulheres, mas o número é superior na atualidade, uma vez que elas têm conquistado mais espaço no cenário nacional.
III. Constam tanto autores clássicos, cujas obras foram publicadas no século XIX, quanto autores contemporâneos, que continuam a exercer a escrita literária hodiernamente.
IV. O cantor e compositor Renato Russo, que escreveu letras para as suas músicas, foi equivocadamente incluído à imagem para representar o Distrito Federal porque ele não produziu textos literários e tampouco publicou livros de ficção em vida.
V. As obras escolhidas para representar a identidade literária de cada unidade federativa consistem em textos escritos em prosa por autores e autoras mencionados na Imagem I.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

(A) Apenas os itens II e III estão corretos.
(B) Apenas os itens I, II e III estão corretos.
(C) Apenas os itens II, III e IV estão corretos.
(D) Apenas os itens II, III e V estão corretos.
(E) Apenas os itens I e V estão corretos.

Leia o texto V.

TEXTO V

PANIS ET CIRCENSIS

Eu quis cantar minha canção iluminada de sol
Soltei os panos sobre os mastros no ar
Soltei os tigres e os leões nos quintais
Mas as pessoas na sala de jantar
São ocupadas em nascer e morrer
(...)
Mandei plantar folhas de sonhos no jardim do solar
As folhas sabem procurar pelo sol
E as raízes procurar, procurar
Mas as pessoas da sala de jantar
Essas pessoas da sala de jantar
São as pessoas da sala de jantar
Mas as pessoas da sala de jantar
São ocupadas em nascer e morrer

Essas pessoas da sala
Essas pessoas da sala de jantar
Essas pessoas da sala de jantar
Essas pessoas da sala de jantar
(...)
Me passa a salada pra mim, por favor
O pão por favor, só mais um pedacinho



Fonte: VELOSO, Caetano; GIL, Gilberto. Tropicália ou Panis Et Circensis. Disponível em https://www.letras.mus.br/mutantes/47544/. Acesso: 8 ago 2026.

QUESTÃO 07

A Tropicália constituiu uma das experiências mais inovadoras da cultura brasileira do final da década de 1960. Em vez de defender uma identidade nacional baseada na rejeição de influências estrangeiras, artistas tropicalistas aproximaram referências aparentemente incompatíveis: música popular brasileira, rock, guitarras elétricas, cultura de massa, tradição popular, vanguardas artísticas e elementos considerados *kitsch*. Essa operação não correspondia a uma simples imitação da cultura estrangeira, mas a uma apropriação crítica capaz de expor contradições da própria sociedade brasileira.

Tendo por base a leitura do Texto V, analise as afirmações:

I. A cena das “pessoas na sala de jantar” pode ser interpretada como representação de uma vida submetida à rotina, contrapondo-se às imagens de ruptura presentes em outros momentos da canção.
II. A conjunção “mas” possui papel relevante na construção desse contraste, pois estabelece uma relação adversativa entre as ações anteriormente apresentadas e a permanência das pessoas em sua rotina.
III. A incorporação de elementos ligados ao rock e à cultura de massa contrariava os princípios tropicalistas, que buscavam preservar a música brasileira de influências culturais estrangeiras.
IV. A justaposição de referências heterogêneas, o experimentalismo e a ironia presentes na obra relacionam-se a uma concepção tropicalista que questionava noções rígidas de identidade cultural brasileira.

Assinale a alternativa **CORRETA:**

(A) Apenas os itens I e II estão corretos.
(B) Apenas os itens I e III estão corretos.
(C) Apenas os itens II e III estão corretos.
(D) Apenas os itens I, III e IV estão corretos.
(E) Apenas os itens I, II e IV estão corretos.

Leia o Texto VI.

TEXTO VI

Esta terra, Senhor, me parece que da ponta que mais contra o sul vimos até à outra ponta que contra o norte vem, de que nós deste porto houvemos vista, será tamanha que haverá nela bem vinte ou vinte e cinco léguas por costa. Tem, ao longo do mar, nalgumas partes, grandes barreiras, delas vermelhas, delas brancas; e a terra por cima toda chã e muito cheia de grandes arvoredos. De ponta a ponta, é toda praia parma, muito chã e muito formosa.

Pelo sertão nos pareceu, vista do mar, muito grande, porque, a estender olhos, não podíamos ver senão terra com arvoredos, que nos parecia muito longa.

Nela, até agora, não pudemos saber que haja ouro, nem prata, nem coisa alguma de metal ou ferro; nem lho vimos. Porém a terra em si é de muito bons ares, assim frios e temperados como os de Entre Douro e Minho, porque neste tempo de agora os achávamos como os de lá.

Águas são muitas; infindas. E em tal maneira é graciosa que, querendo-a aproveitar, dar-se-á nela tudo, por bem das águas que tem.

Porém o melhor fruto, que nela se pode fazer, me parece que será salvar esta gente. E esta deve ser a principal semente que Vossa Alteza em ela deve lançar.

Fonte Adaptada: CAMINHA, Pero Vaz de. A Carta. Disponível em: https://objdigital.bn.br/objdigital2/Acervo_Digital/livros_eletronicos/bndigital0009/bndigital0009.pdf. Acesso: 8 ago 2026.

QUESTÃO 08

A produção escrita relacionada aos primeiros contatos dos portugueses com o território americano que posteriormente constituiria o Brasil está diretamente ligada ao processo de expansão marítima europeia. Entre esses documentos, a Carta de Pero Vaz de Caminha, dirigida ao rei D. Manuel I, em 1500, ocupa posição central.

Com base no Texto VI, analise as afirmações a seguir.

I. A observação acerca da abundância das águas e da possibilidade de aproveitamento da terra revela que a descrição da natureza também se relaciona à avaliação das potencialidades do território para os interesses portugueses.
II. A expressão “salvar esta gente” evidencia uma perspectiva cristã e eurocêntrica, na medida em que interpreta os habitantes da terra segundo valores religiosos trazidos pelos colonizadores.
III. A Carta pode ser compreendida simultaneamente como documento histórico e como texto relevante para os estudos literários e linguísticos, pois registra, por meio de uma perspectiva determinada, aspectos dos primeiros contatos entre portugueses e povos indígenas.
IV. A valorização das potencialidades naturais da terra indica que Caminha defendia a preservação do território contra a ocupação portuguesa, posicionamento que entra em conflito com os objetivos expansionistas da Coroa.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) Apenas os itens I e II estão corretos.
(B) Apenas os itens I e III estão corretos.
(C) Apenas os itens I, II e III estão corretos.
(D) Apenas os itens I e IV estão corretos.
(E) Apenas os itens I, III e IV estão corretos.

MATEMÁTICA

Observe a Imagem II.

IMAGEM II



Fonte: ABIGAIL. Desafio para juntar dinheiro 100 depósitos. Pinterest, 2024. Disponível em: https://br.pinterest.com/pin/19069998417669970/. Acesso: 28 ago 2026.

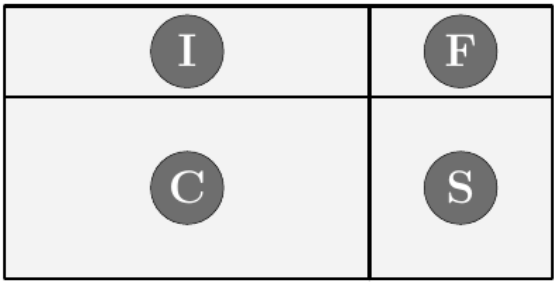
QUESTÃO 09

A Imagem II mostra um desafio frequentemente presente nas redes sociais, que consiste em organizar uma tabela com valores e tentar juntar dinheiro fazendo depósitos desses valores até reunir a quantia total desejada. No caso acima, não está especificada a ordem dos depósitos ou a frequência com que fazê-los, mas, em alguns casos, a tabela indica, de forma mais criteriosa, quando deve ser feito cada depósito. Com base nas informações contidas na Imagem II, marque a alternativa **CORRETA**.

(A) O desafio é impossível, pois, com 100 depósitos, seguindo o padrão da imagem, o valor total guardado chegaria apenas a R$ 2.550,00.
(B) Embora a tabela não esteja aparecendo por completo, é possível inferir que o maior depósito seria de R$ 90,00. Caso contrário, a soma não seria R$ 5.050,00.
(C) A tabela mostra uma progressão geométrica com razão positiva e igual a 1. Portanto, não é possível calcular a soma de todos os depósitos.
(D) Se a pessoa fizer um depósito por semana, vai levar mais de 2 anos para finalizar o desafio.
(E) Se a pessoa fizer os depósitos na ordem crescente da tabela, haverá um momento em que ela terá guardado exatamente R$ 2.701,00.

Observe a Imagem III.

IMAGEM III



QUESTÃO 10

Em uma sala nas dependências do IFSC há um painel retangular fixado na parede, dividido em quatro regiões retangulares, identificadas pelas letras **I**, **F**, **S** e **C**, conforme mostra a Imagem III. Cada região compartilha um lado com duas das outras regiões e as regiões que ficam em posições opostas dentro do painel se encontram apenas em um único ponto, sem compartilhar lado algum. José, o responsável pela manutenção, recebeu a tarefa de pintar esse painel obedecendo a uma única regra: duas regiões que tenham um lado em comum nunca podem ser pintadas com a mesma cor. Ao ir ao almoxarifado buscar o material, José descobriu que havia tinta disponível somente em quatro cores: azul, verde, preta e branca.
Supondo que as cores das quatro regiões sejam escolhidas aleatoriamente, de modo que a regra estabelecida seja sempre respeitada, assinale a alternativa que indica a probabilidade de que as regiões **I** e **S** acabem pintadas com a mesma cor.

(A) $\frac{1}{4}$

(B) $\frac{2}{3}$

(C) $\frac{3}{7}$

(D) $\frac{1}{2}$

(E) $\frac{4}{7}$

QUESTÃO 11

Um triângulo equilátero é um polígono que possui três lados de mesma medida e três ângulos internos de 60º. Ao traçar uma de suas alturas, o triângulo é dividido em dois triângulos retângulos congruentes. A partir dessas informações, é possível estabelecer uma relação entre a altura (h) e o lado (x) de um triângulo equilátero.
A expressão que representa o perímetro (P) do triângulo equilátero em função de sua altura (h) é:

(A) $P(h) = \frac{h^2\sqrt{3}}{4}$

(B) $P(h) = h\sqrt{3}$

(C) $P(h) = \frac{2h\sqrt{5}}{5}$

(D) $P(h) = \frac{3h\sqrt{3}}{2}$

(E) $P(h) = 2h\sqrt{3}$

QUESTÃO 12

O valor de R$ 1.260,00 será dividido entre Ana, Bia e Carla, na proporção de 3, 5 e 6, respectivamente. Analise as afirmações abaixo.

I. Ana recebeu R$ 270,00.
II. Bia recebeu R$ 360,00.
III. Carla recebeu R$ 630,00.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) Apenas o item I está correto.
(B) Apenas o item II está correto.
(C) Apenas os itens I e III estão corretos.
(D) Apenas os itens II e III estão corretos.
(E) Todos os itens estão corretos.

QUESTÃO 13

A bola oficial da copa 2026 recebeu o nome de TRIONDA e possui as cores vermelho, verde e azul, em homenagem aos três países que sediaram a Copa: Canadá, México e Estados Unidos. Dentre os anagramas do nome TRIONDA, em quantos as vogais aparecem todas juntas?

(A) 120
(B) 144
(C) 360
(D) 720
(E) 5040

QUESTÃO 14

Analise as afirmações a seguir.

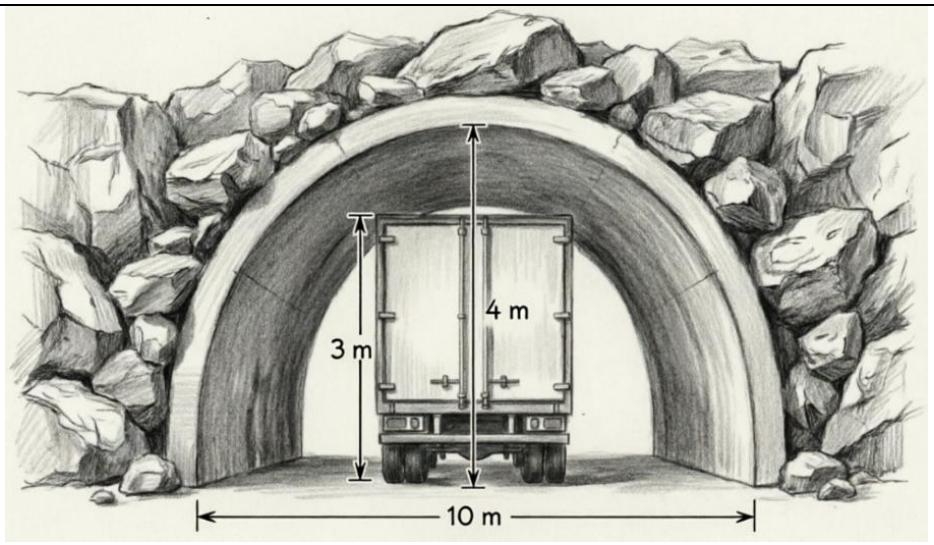
I. A representação decimal da fração $\frac{10}{14}$ é uma dízima periódica.
II. Os números 174 e 333 são primos entre si.
III. O máximo divisor comum entre 256 e 729 é 6.
IV. O mínimo múltiplo comum entre os números 9 e 13 é 117.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) Apenas o item I está correto.
(B) Apenas os itens I e IV estão corretos.
(C) Apenas os itens I e III estão corretos.
(D) Apenas os itens I, II e IV estão corretos.
(E) Apenas os itens II, III e IV estão corretos.

Observe a Imagem IV.

IMAGEM IV



QUESTÃO 15

Um túnel possui uma abertura cujo contorno superior é delimitado por um arco de parábola. A base do túnel tem 10 metros de largura e sua altura máxima é de 4 metros, exatamente no centro, conforme ilustrado na Imagem IV (imagem fora de escala). Um caminhão específico para transporte de cargas especiais, cuja carroceria tem formato retangular, precisa atravessar esse túnel. A altura total do veículo, do chão ao ponto mais alto da carroceria, é de 3 metros. Além disso, a largura máxima do caminhão também corresponde à largura da carroceria. A partir de que largura de carroceria é impossível o caminhão atravessar o túnel sem danos?

(A) 2,5 m
(B) 4,5 m
(C) 5,0 m
(D) 5,5 m
(E) 6,0 m

QUESTÃO 16

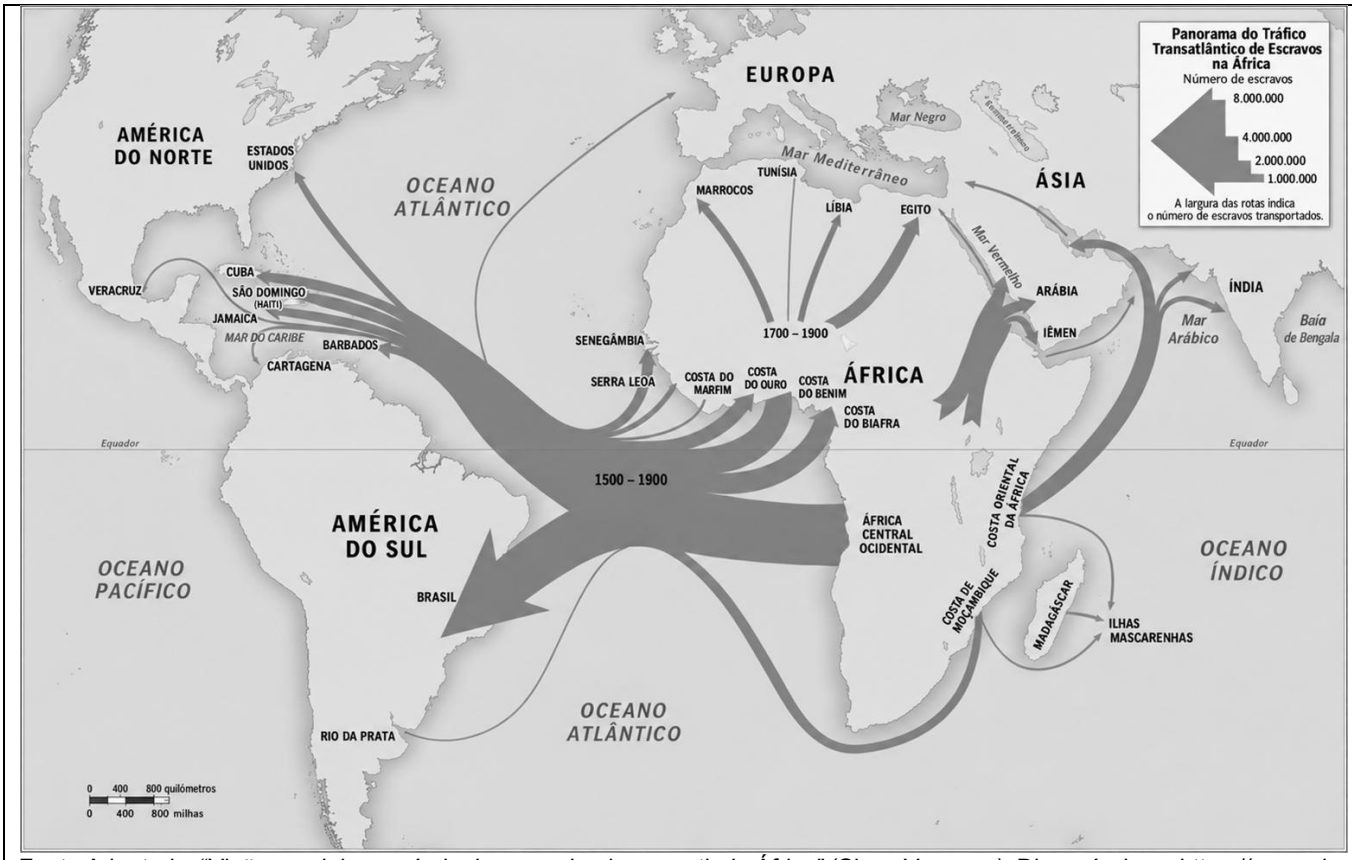
Considere que um investidor aplique R$ 5.000,00 durante 2 anos, à taxa de 14% ao ano, em regime de juros compostos. Qual será o montante ao final dos dois anos?

(A) R$ 6.366,00
(B) R$ 6.400,00
(C) R$ 6.464,00
(D) R$ 6.498,00
(E) R$ 6.514,00

CIÊNCIAS HUMANAS

Observe a Imagem V.

IMAGEM V



Fonte Adaptada: “Visão geral do comércio de escravizados a partir da África” (Slave Voyages). Disponível em: https://www.slavevoyages.org/blog/introductory-maps-to-the-transatlantic-slave-trade/150. Acesso: 20 ago 2026.

QUESTÃO 17

A Imagem V apresenta informações sobre o volume do comércio de africanos escravizados, transportados pelo oceano Atlântico entre 1500 e 1900, partindo da África para outros continentes, estimado em 12,5 milhões de pessoas. Considerando a Imagem V e a história da escravidão moderna, é **CORRETO** afirmar que:

(A) cerca de 40% dos escravizados transportados forçadamente do continente africano, em torno de 5 milhões de pessoas, foram transferidas forçadamente para o território brasileiro.
(B) a maior parcela do comércio de africanos escravizados teve como destino a Europa e a Ásia.
(C) as sociedades do norte da África não participaram do comércio de africanos escravizados, que se limitou aos povos localizados na região subsaariana.
(D) a quantidade de escravizados transportados para a América Central e América do Norte foi insignificante.
(E) a única região de colonização portuguesa que recebeu grandes contingentes de africanos escravizados foi a Bahia.

QUESTÃO 18

Para Ricardo Antunes, em “O Privilégio da Servidão”, a divisão social do trabalho não distribui apenas funções e ocupações, mas também oportunidades, reconhecimento e condições desiguais de existência. Em sociedades marcadas por relações de classe, gênero e raça, determinados grupos tendem a concentrar-se em posições mais precarizadas, enquanto outros possuem maior acesso à estabilidade, à renda e à proteção social. Desse modo, as desigualdades no mundo do trabalho não podem ser explicadas exclusivamente por diferenças individuais de qualificação ou esforço.
Com base na concepção de Antunes e dos conhecimentos sociológicos sobre desigualdades sociais e marcadores de diferença, assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) Os marcadores sociais de diferença, como raça e gênero, constituem dimensões que podem estruturar as desigualdades sociais, produzindo experiências distintas no acesso ao trabalho, à renda e à qualidade de vida, mesmo entre indivíduos com qualificações semelhantes.
(B) As desigualdades no mercado de trabalho decorrem exclusivamente da ausência de qualificação profissional, pois indivíduos com maior escolaridade tendem, necessariamente, a ocupar posições equivalentes.
(C) A persistência das desigualdades raciais e de gênero demonstra que as diferenças biológicas entre os indivíduos determinam naturalmente sua posição na divisão social do trabalho.
(D) A expansão do trabalho informal representa uma escolha individual dos trabalhadores, sendo consequência da preferência pela autonomia em relação às formas tradicionais de emprego.
(E) As transformações contemporâneas do mundo do trabalho eliminaram progressivamente as desigualdades estruturais, tornando a inserção profissional dependente apenas do mérito individual.

Leia o Texto VII

TEXTO VII

Em nível global a Amazônia é uma fronteira percebida como espaço a ser preservado para a sobrevivência do planeta. Coexistem nessa percepção interesses ambientalistas legítimos, e também interesses econômicos e geopolíticos, expressos respectivamente num processo de mercantilização da natureza e de apropriação do poder de decisão dos Estados sobre o uso do território. Em nível nacional, onde igualmente coexistem interesses diversos, o interesse e a percepção dominantes ainda atribuem à Amazônia a condição de fronteira de recursos, isto é, área de expansão do povoamento e da economia nacionais, que deve garantir a soberania do Brasil sobre esse imenso território. O que não significa a inexistência de interesses ambientalistas que coexistem com os “desenvolvimentistas”. Para a sociedade regional, em particular, e parte da brasileira, a fronteira é o espaço de projeção para o futuro. Em nível regional/local, a incidência dessas percepções e ações, somadas às demandas sociais, é expressa numa dinâmica territorial de grande velocidade de transformação e numa nova geografia Amazônica.

Fonte adaptada: BECKER, Bertha K. Amazônia: Geopolítica na virada do III milênio. In: As Amazônias de Bertha Becker. Ima G. Vieira (Org.). Rio de Janeiro: Garamond, 2015.

QUESTÃO 19

A partir do Texto VII e de seus conhecimentos sobre a Amazônia, selecione a alternativa **CORRETA**.

(A) A Amazônia é um território totalmente preservado, resultado das políticas ambientais do Estado.
(B) O interesse pelo território amazônico ocorre exclusivamente pela biodiversidade.
(C) A rarefação demográfica na Amazônia é fundamental para o desenvolvimento regional.
(D) O uso do território na Amazônia é definido pelos interesses e demandas da população local.
(E) Pela sua dimensão e complexidade, a Amazônia atrai múltiplos interesses sociais e econômicos.

Leia o Texto VIII.

TEXTO VIII

De fato, os homens começaram a filosofar, agora, como na origem, por causa da admiração, na medida em que, inicialmente, ficavam perplexos diante das dificuldades mais simples; em seguida, progredindo pouco a pouco, chegaram a enfrentar problemas sempre maiores, por exemplo, os problemas relativos aos fenômenos da lua e aos do sol e dos astros, ou os problemas relativos à geração de todo o universo. Ora, quem experimenta uma sensação de dúvida e de admiração reconhece que não sabe [...]. De modo que, se os homens filosofaram para libertar-se da ignorância, é evidente que buscavam o conhecimento unicamente em vista do saber e não por alguma utilidade prática.

Fonte adaptada: ARISTÓTELES. Metafísica. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

QUESTÃO 20

O Texto VIII apresenta uma reflexão de Aristóteles sobre a Filosofia, examinando sua natureza e seu surgimento. Sobre a caracterização da Filosofia apresentada no Texto VIII, assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) Dentro do pensamento aristotélico, dizer que o filosofar não se dá a partir de “alguma utilidade prática” significa reconhecer que a Filosofia tem uma importância menor diante de outras questões práticas da vida.

(B) Se as pessoas filosofaram para “libertar-se da ignorância”, isso quer dizer que o filosofar está nas origens do pensamento científico e que essa motivação teria desaparecido, uma vez que houve acúmulo de conhecimentos sobre fenômenos naturais.

(C) Dizer que a filosofia surgiu “da admiração” significa assumir que o questionamento filosófico é provocado por experiências arrebatadoras e somente se justifica em situações que gerem surpresa ou assombro.

(D) Dizer que as pessoas filosofaram “não por alguma utilidade prática” significa que o questionamento filosófico é em si mesmo um ato de liberdade, uma vez que não está constrangido pelas imposições da vida cotidiana.

(E) Se as pessoas filosofaram a partir “da admiração”, isso quer dizer que o filosofar surgiu de uma perda de familiaridade com as coisas então consideradas banais, o que causa conformismo e inércia do pensamento.

Leia o Texto IX.

TEXTO IX

O comércio de prata não se restringia apenas à Europa. Na verdade, as moedas espanholas chegavam a praticamente todas as partes do mundo. A Espanha também tinha um império na Ásia, sediado em Manila, nas Filipinas. Por isso, os dólares espanhóis passaram rapidamente a cruzar o Pacífico em grandes quantidades. Em Manila, as moedas eram usadas para pagar os comerciantes chineses, em troca de seda, especiarias, marfim, laca e, principalmente, porcelana. “Foram cunhadas, muito rapidamente, centenas de milhões, talvez bilhões dessas moedas, que se tornaram o sistema monetário global”, afirma à BBC o historiador financeiro William Bernstein. “Quando você lê, por exemplo, sobre o comércio do chá na China, que era um comércio vasto, você observa os preços e contas contabilizados em dólares, com sinais de dólar, mas é claro que eles falavam dos dólares espanhóis, dos ‘reais de a ocho'”, ensina o historiador. Em toda a Europa, o tesouro hispano-americano inaugurou uma “idade da prata”.

Fonte adaptada: BBC NEWS BRASIL. O morro de Potosí, lendária montanha de onde veio a prata que impulsionou globalização há 500 anos. Republicado em: LEHG/Unicamp, 20 jan. 2024. Disponível em: https://www.ige.unicamp.br/lehg/o-morro-de-potosi-lendaria-montanha-de-onde-veio-a-prata-que-impulsionou-globalizacao-ha-500-anos/, Acesso: 14 ago 2026.

QUESTÃO 21

Entre os séculos XVI e XVII, a exploração de metais preciosos nas Américas e a expansão das rotas marítimas europeias e asiáticas deram origem a circuitos comerciais que interligaram, pela primeira vez, regiões até então pouco conectadas entre si. Com base no Texto IX, analise as afirmações a seguir.

I. A circulação da prata americana, trocada por seda e porcelana no comércio com a China, evidencia a formação de um circuito comercial inédito entre continentes distintos.
II. O comércio direto entre europeus e chineses, mediado pela prata americana em Manila, demonstra que a China permaneceu isolada das redes comerciais internacionais até o século XIX.
III. A grande disponibilidade de metais preciosos oriundos das minas americanas, como a prata de Potosí, contribuiu para o fortalecimento de práticas mercantilistas nas monarquias europeias da Idade Moderna.
IV. A rota da prata entre a América e a Ásia comprova que as trocas comerciais da Idade Moderna estavam restritas ao eixo Europa-América, sem a participação de outras regiões.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) Apenas os itens I e III estão corretos.
(B) Apenas os itens II e IV estão corretos.
(C) Apenas os itens I, II e III estão corretos.
(D) Apenas os itens II, III e IV estão corretos.
(E) Todos os itens estão corretos.

Leia o Texto X.

TEXTO X

Afirmou-se várias vezes que a ideologia racial foi uma invenção alemã. Se assim realmente fosse, então o "modo de pensar alemão" teria influenciado uma grande parte do mundo intelectual muito antes que os nazistas se engajassem na malograda tentativa de conquistar o mundo. Pois se o hitlerismo exerceu tão forte atração internacional e intereuropeia durante os anos 1930, é porque o racismo, embora promovido a doutrina estatal só na Alemanha, refletia a opinião pública de todos os países. [...] A verdade histórica de tudo isso é que a ideologia racista, com raízes profundas no século XVIII, emergiu simultaneamente em todos os países ocidentais durante o século XIX. Desde o início do século XX, o racismo reforçou a ideologia da política imperialista. O racismo absorveu e reviveu todos os antigos pensamentos raciais, que, no entanto, por si mesmos, dificilmente teriam sido capazes de transformar o racismo em ideologia.

Fonte adaptada: ARENDT, Hannah. Origens do Totalitarismo. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

QUESTÃO 22

No Texto X, Hannah Arendt propõe que a ideologia racista foi legitimada pela opinião pública dos países imperialistas europeus mesmo antes do surgimento do nazismo, o que facilitou sua difusão no continente a partir dos anos 1930. Sobre as relações racismo, imperialismo e nazismo, é **CORRETO** afirmar que:

(A) o imperialismo europeu do século XIX utilizou a ideologia racista para dividir os territórios dos povos colonizados na América.
(B) a concepção racial de que as populações europeias seriam biologicamente superiores foi criada pelo Partido Nazista da Alemanha no transcorrer da década de 1930.
(C) o discurso nazista utilizou a ideologia racista como forma de incentivar a participação da população alemã na Primeira Guerra Mundial.
(D) o regime político do Terceiro Reich se valeu da ideologia racista apenas durante a ocupação da França, no contexto da Segunda Guerra Mundial.
(E) a expansão imperialista das potências capitalistas sobre África e Ásia no século XIX teve como base a ideologia racista, que também serviu como fundamento da concepção racial do Terceiro Reich.

Leia o Texto XI.

TEXTO XI

"Art. 1º É concedida anistia a todos quantos, no período compreendido entre 02 de setembro de 1961 e 15 de agosto de 1979, cometeram crimes políticos ou conexo com estes, crimes eleitorais, aos que tiveram seus direitos políticos suspensos e aos servidores da Administração Direta e Indireta, de fundações vinculadas ao poder público, aos Servidores dos Poderes Legislativo e Judiciário, aos Militares e aos dirigentes e representantes sindicais, punidos com fundamento em Atos Institucionais e Complementares.

§ 1º Consideram-se conexos, para efeito deste artigo, os crimes de qualquer natureza relacionados com crimes políticos ou praticados por motivação política.

§ 2º Excetuam-se dos benefícios da anistia os que foram condenados pela prática de crimes de terrorismo, assalto, sequestro e atentado pessoal."

Fonte: BRASIL. Lei nº 6.683, de 28 de agosto de 1979. Concede anistia e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1979. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6683.htm. Acesso: 17 ago 2026.

QUESTÃO 23

A Lei nº 6.683/1979, conhecida como Lei da Anistia, foi resultado de um longo processo de mobilização social pela redemocratização do Brasil, mas seu texto e alcance geraram, já na época de sua aprovação, debates sobre até que ponto ela atendia às reivindicações dos movimentos sociais que a haviam originado. Com base no Texto XI e nos conhecimentos sobre o tema, analise as afirmações a seguir.

I. A aprovação da Lei da Anistia foi resultado de um amplo movimento social iniciado em meados da década de 1970, que reuniu familiares de presos e desaparecidos políticos, exilados, estudantes e artistas em torno do lema "anistia ampla, geral e irrestrita".
II. Ao utilizar a expressão "crimes conexos" sem especificar diretamente seus autores, a lei permitiu, na prática, que a anulação de punições alcançasse tanto opositores do regime quanto agentes do Estado responsáveis por práticas repressivas, ampliando o alcance original da anistia reivindicada pelos movimentos sociais.
III. A lei sancionada atendeu integralmente à reivindicação de "anistia ampla, geral e irrestrita" defendida pela oposição, uma vez que não previu qualquer exceção quanto aos crimes anistiados.
IV. Apesar de permitir o retorno de exilados políticos e a reintegração de servidores públicos, militares e sindicalistas punidos por motivação política, a lei não previu nenhum mecanismo oficial de investigação sobre os crimes cometidos durante o período, o que alimentou, nas décadas seguintes, debates sobre memória e verdade histórica no Brasil.

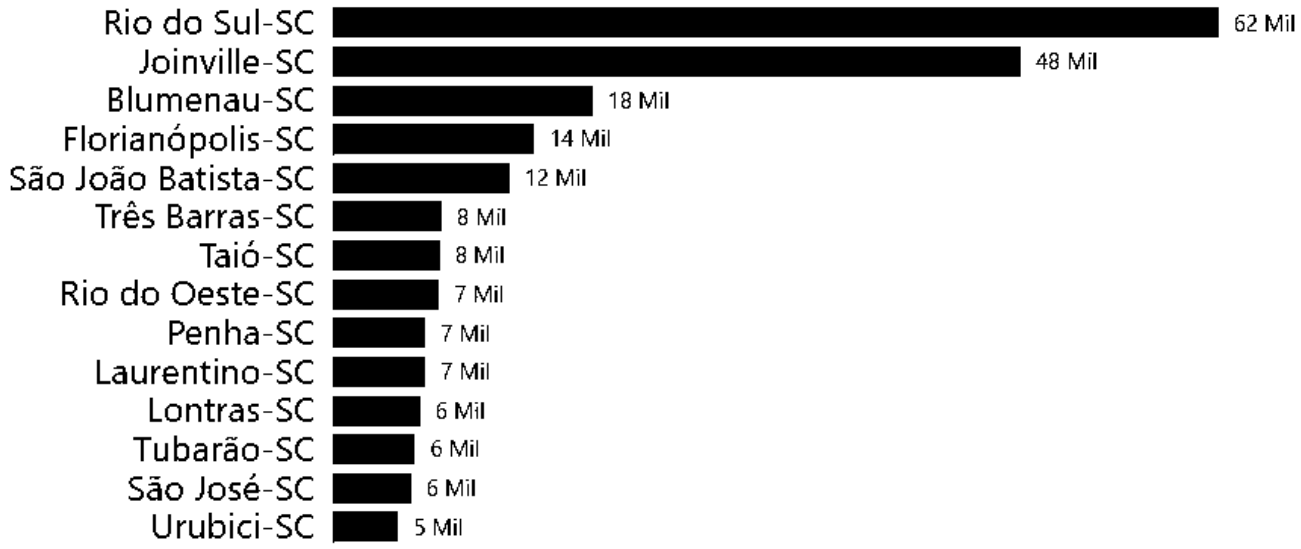
Assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) Apenas os itens I e II estão corretos.
(B) Apenas os itens I, II e IV estão corretos.
(C) Apenas os itens II, III e IV estão corretos.
(D) Apenas os itens I, III e IV estão corretos.
(E) Todos os itens estão corretos.

Observe a Imagem VI.

IMAGEM VI

MUNICÍPIOS CATARINENSES COM MAIOR NÚMERO DE DESABRIGADOS/DESALOJADOS POR DESASTRES NATURAIS ENTRE 2015-2025



Fonte adaptada: BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. Atlas Digital de Desastres no Brasil. Brasília: MIDR, 2023. Disponível em: http://atlasdigital.mdr.gov.br/. Acesso: 23 ago 2026.

QUESTÃO 24

Tendo em vista a Imagem VI e a temática dos desastres naturais, analise as afirmações a seguir.

I. O gráfico mostra que a maioria dos desabrigados/desalojados por desastres naturais em Santa Catarina está localizada nas mesorregiões Norte Catarinense e Vale do Itajaí.
II. Em anos de El Niño, o aumento das precipitações na Região Sul causa preocupações na população e nas autoridades. Em Santa Catarina, as chuvas intensas foram a maior causa de desalojados/desabrigados, seguidas pelas inundações associadas às fortes precipitações.
III. Historicamente, os meses com maior incidência de precipitações intensas são agosto, setembro e outubro. Nessa época, o estado de Santa Catarina é frequentemente atingido por chuvas frontais causadas pelo forte aquecimento das águas do Oceano Atlântico Sul.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

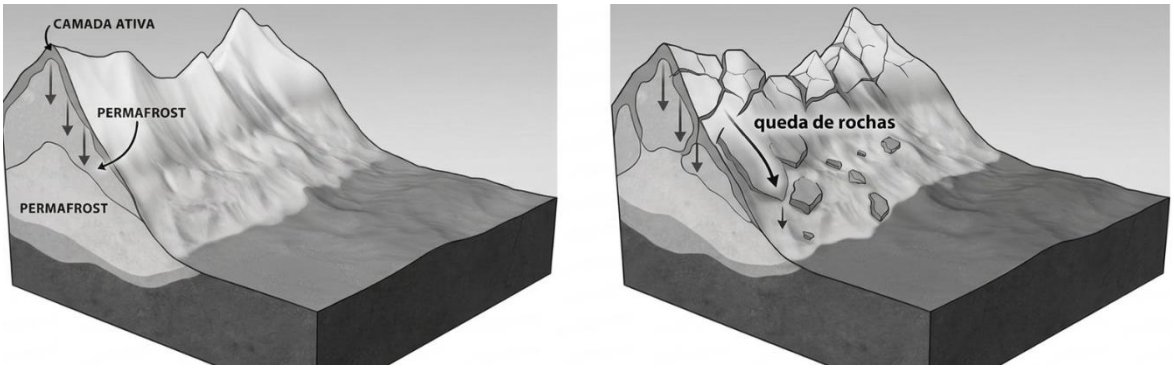
(A) Apenas os itens I e II estão corretos.
(B) Apenas os itens II e III estão corretos.
(C) Apenas os itens I e III estão corretos.
(D) Apenas o item III está correto.
(E) Todos os itens estão corretos.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Observe a Imagem VII.

IMAGEM VII

Em agosto de 2026, uma enxurrada de lama devastou vilarejos ao longo do rio Bhote Koshi, no Nepal, carregando construções, pontes e veículos. A origem do fenômeno parece ter sido uma geleira localizada a mais de 5.000 metros de altitude, na cordilheira de Langtang Himal. Segundo cientistas climáticos, o Himalaia está aquecendo mais rápido do que o restante do mundo, o que aumenta as chances de um desastre dessa magnitude.



Fonte adaptada: STEPHENS, Romy; MORRIS, Nathan; LESLIE, Tim; LIM, Alex; RIMROD, Fran; DOMAN, Mark. Nepal flash flood buries villages after earth-shattering glacier break. *In*: ABC News (Austrália). 27 ago 2026. Disponível em: https://www.abc.net.au/news/2026-08-28/nepal-flash-flood-buries-villages-after-glacier-breaks/107085892 Acesso: 28 ago 2026.

QUESTÃO 25

A Imagem VII ilustra o *permafrost*, que é uma camada superficial congelada durante todo o ano. A camada ativa acima do *permafrost* congela no inverno, mas descongela no verão. O aquecimento climático está causando o degelo do *permafrost* e o aprofundamento da camada ativa. Com a degradação do *permafrost*, a água do degelo e da chuva penetram no solo anteriormente congelado, gerando alta pressão ao longo de fraturas nas rochas e potenciais superfícies de deslizamento. O aumento da pressão pode levar a uma maior frequência de quedas de rochas e a um movimento mais rápido dos deslizamentos de terra.
Considerando a relação entre o aquecimento climático e o aumento do risco de eventos como o ocorrido no Nepal, assinale a alternativa **CORRETA.**

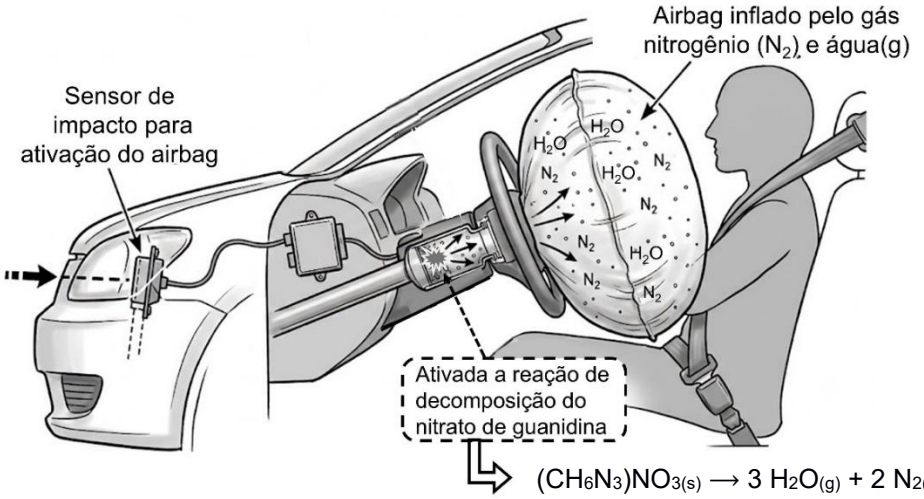
(A) O aquecimento climático causa diretamente abalos sísmicos nas regiões montanhosas e são esses terremotos que desencadeiam o desprendimento de blocos de gelo e rocha.
(B) O aumento da temperatura degrada o *permafrost*, aprofundando a camada ativa e permitindo que a água de degelo e chuva penetre em fraturas das rochas, aumentando a pressão interna e a probabilidade de deslizamentos e quedas de rochas.
(C) O *permafrost*, por ser uma camada permanentemente congelada, não sofre influência das variações de temperatura atmosférica, sendo as avalanches de gelo fenômenos independentes do clima.
(D) A camada ativa do *permafrost* funciona como uma barreira impermeável que impede a infiltração de água no solo, reduzindo o risco de deslizamentos mesmo com o aumento das temperaturas.
(E) O derretimento de geleiras reduz a quantidade de água disponível nas encostas montanhosas, o que diminui a pressão sobre as rochas e, consequentemente, o risco de deslizamentos.

Leia o Texto XII.

Texto XII

Da detecção de uma colisão à ativação do airbag, leva-se cerca de 10 a 30 ms, dependendo do tipo de airbag. Ao longo dos anos, a química usada para inflar os airbags evoluiu. Um dos primeiros produtos a ser usado foi a azida de sódio (NaN_3), que, ao ser inflamada, produzia gás nitrogênio (N_2) e sódio metálico (Na^0) que reagia com a umidade do ar para produzir hidróxido de sódio, substância corrosiva que poderia provocar queimaduras aos ocupantes do veículo. Para evitar isso, os fabricantes de airbags adicionavam nitrato de potássio (KNO_3) e dióxido de silício (SiO_2) para reagir com o sódio. Uma fabricante de airbags introduziu um sistema que substituiu a azida de sódio por nitrato de amônio (NH_4NO_3). Essa mudança foi desastrosa, pois, na presença de umidade, o nitrato de amônio se degradava causando detonações incontroláveis quando o airbag era acionado. Os airbags atuais utilizam o nitrato de guanidina [$(CH_6N_3)NO_3$], produto relativamente barato e não sensível à umidade. Quando inflamado se decompõe em gás nitrogênio, água e carbono, conforme a reação química mostrada na ilustração a seguir.

Princípio de funcionamento dos airbags a base de nitrato de guanidina



Fonte adaptada: Bethany Halford, Chemical & Engineering News, American Chemical Society. Disponível em: https://cen.acs.org/safety/chemicals-make-airbags-inflate-changed/100/i41. Acesso: 21 ago 2026.

QUESTÃO 26

Com base no Texto XII e no princípio de funcionamento dos airbags a base de nitrato de guanidina, analise as afirmações a seguir.

I. A umidade do ar foi um problema que comprometeu apenas a utilização do nitrato de amônio nos airbags, uma vez que a azida de sódio pura era eficaz mesmo em condições úmidas.
II. Os compostos nitrato de amônio e nitrato de potássio são classificados como sais dentro das funções inorgânicas.
III. Considerando o rendimento de 80% para a equação descrita na imagem, a partir de 4 mols de nitrato de guanidina serão produzidos 6,4 mols de gás nitrogênio, 9,6 mols de água e 3,2 mols de carbono.
IV. Considerando a decomposição completa de 2 mols de nitrato de guanidina, segundo a equação química descrita, teríamos 6 mols de água e 2 mols de gás nitrogênio no airbag.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) Apenas os itens I e II estão corretos.
(B) Apenas os itens III e IV estão corretos.
(C) Apenas os itens II e III estão corretos.
(D) Apenas os itens II, III e IV estão corretos.
(E) Apenas os itens I, II e IV estão corretos.

Observe a Imagem VIII.

IMAGEM VIII



Fonte: MERLIN, Marco. Cientirinhas #455. Disponível em: https://www.instagram.com/p/DQbsUiojXqW/ Acesso: 25 ago 2026.

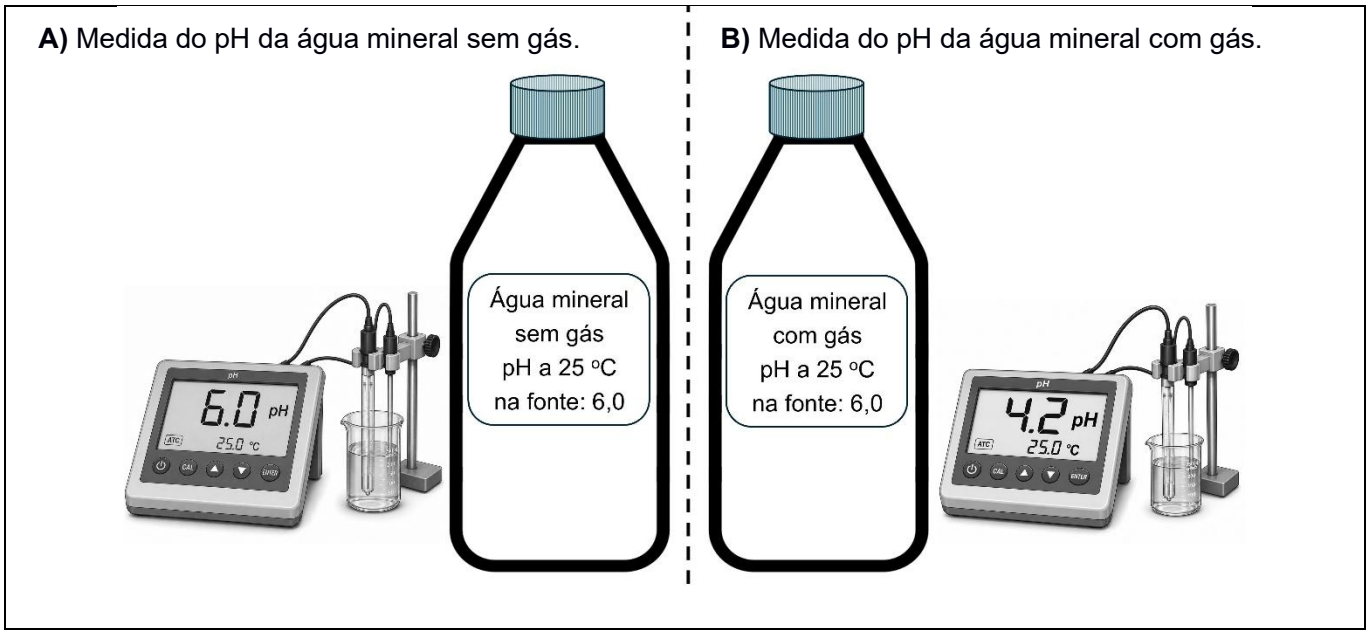
QUESTÃO 27

Na tirinha da Imagem VIII, estudantes tocam a esfera de um gerador de Van de Graaff e seus cabelos ficam arrepiados. O professor explica que os fios de cabelo se repelem porque possuem carga elétrica de mesmo sinal. A partir dos princípios da eletrostática, o fenômeno representado ocorre porque:

(A) ao tocar o gerador, os fios de cabelo adquirem cargas elétricas de sinais opostos, provocando forças de repulsão entre eles.
(B) o contato com o gerador eletriza o corpo e os fios de cabelo passam a apresentar cargas de mesmo sinal, exercendo forças elétricas de repulsão uns sobre os outros.
(C) o gerador produz um campo magnético que orienta os fios de cabelo radialmente para fora da cabeça.
(D) as cargas elétricas transferidas pelo gerador concentram-se apenas nas pontas dos cabelos, tornando cada fio eletricamente neutro.
(E) o gerador aumenta a força gravitacional sobre os fios de cabelo fazendo com que eles se afastem uns dos outros.

Observe a Imagem IX.

IMAGEM IX



QUESTÃO 28

Um professor do ensino médio solicitou a um grupo de estudantes que fizesse a medida do pH (com medidores de pH devidamente calibrados) de água mineral contida em duas garrafas de determinada marca, rotuladas conforme mostrado na Imagem IX. De posse dos resultados os estudantes fizeram as seguintes afirmações:

I. O pH medido da água mineral sem gás está coerente com o pH informado no rótulo, inclusive sendo menor do que 7, portanto a água é classificada como ácida.
II. O pH medido da água mineral com gás não confere com o pH informado no rótulo, uma vez que, durante o processo de envaze, são adicionados ácidos fortes, como ácido sulfúrico.
III. O pH medido da água mineral com gás não confere com o pH informado no rótulo, uma vez que o gás carbônico adicionado durante o processo de envaze é um óxido ácido que reage com água para formar o ácido carbônico.
IV. A 25 °C a concentração de íons H^+ ou H_3O^+ na água mineral sem gás é $1{,}0 \times 10^{-6}$ mol $\cdot$ L^{-1}.

Analise as afirmações dos estudantes e assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) Apenas os itens I e II estão corretos.
(B) Apenas os itens I, II e III estão corretos.
(C) Apenas os itens II e III estão corretos.
(D) Apenas os itens III e IV estão corretos.
(E) Apenas os itens I, III e IV estão corretos.

Observe a Imagem X.

IMAGEM X



Fonte: https://arvoreagua.org/2025/10/intoxicacao-por-mercurio-o-veneno-invisivel-do-garimpo-sobre-os-povos-indigenas/ Acesso: 11 ago 2026.

QUESTÃO 29

A Imagem X, da artista Natália Lobo, chama a atenção para o envenenamento dos povos indígenas e ribeirinhos causado pelo mercúrio despejado pelo garimpo ilegal em territórios indígenas. Nos rios, o mercúrio despejado é convertido em metilmercúrio pela ação de micro-organismos, uma forma extremamente tóxica que se acumula nos organismos ao longo de suas vidas (bioacumulação) e também progressivamente ao longo da cadeia alimentar (biomagnificação). Isso significa que os pequenos peixes acumulam o veneno, os peixes maiores apresentam concentrações ainda mais elevadas e aqueles que têm o peixe como base da dieta recebem a maior carga de veneno. A intoxicação por mercúrio é grave e causa problemas neurológicos que afetam adultos, jovens e crianças.
Nesse contexto, assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) Indígenas e ribeirinhos são afetados por cargas relativamente altas de mercúrio, uma vez que estão no topo da cadeia alimentar.
(B) O metilmercúrio é produzido pelos peixes a partir do mercúrio presente naturalmente na água e, por ser menos tóxico, tende a permanecer acumulado em seus tecidos por longos períodos.
(C) A bioacumulação corresponde ao aumento da concentração de mercúrio nos organismos à medida que eles ocupam níveis tróficos progressivamente mais elevados na cadeia trófica.
(D) Organismos produtores apresentam maiores concentrações de mercúrio que os predadores, pois absorvem diretamente o metal presente na água e no sedimento dos rios.
(E) A biomagnificação do mercúrio ocorre principalmente pela transformação do mercúrio em metilmercúrio dentro dos organismos, independentemente das relações alimentares existentes entre as espécies.

Leia o Texto XIII.

TEXTO XIII

Uma descoberta que começou na década de 1980 acaba de render um dos maiores reconhecimentos da ciência mundial. Os pesquisadores Swee Lay Thein, do Instituto Nacional do Coração, Pulmão e Sangue dos Estados Unidos, e Stuart Orkin, da Universidade Harvard, receberam o Prêmio Breakthrough em Ciências da Vida pela pesquisa básica que permitiu a criação do Casgevy, tratamento que utiliza a ferramenta de edição genética CRISPR para tratar a anemia falciforme e a beta-talassemia, doenças que causam dores intensas e podem ser fatais.

Em 2007, Thein e colaboradores foram os primeiros a identificar uma ligação entre um gene chamado BCL11A e a produção de hemoglobina fetal. De forma independente, Orkin chegou à mesma descoberta, trabalhando com outra equipe de pesquisa. Para testar se esse gene realmente controlava a produção de hemoglobina fetal, Orkin e sua equipe reduziram a atividade do BCL11A em camundongos. Observaram que os animais voltaram a produzir hemoglobina fetal, revertendo os sintomas da doença nesse modelo experimental. Só depois desses resultados a descoberta pôde ser transformada em uma terapia aplicada em humanos.

Fonte adaptada: ALVES, Ravenna. Cientistas ganham prêmio por desenvolver cura para a anemia falciforme. *In*: Metrópoles, 20 abr. 2026. Disponível em: https://www.metropoles.com/saude/cientistas-premio-cura-anemia-falciforme#goog_rewarded Acesso: 20 ago 2026.

QUESTÃO 30

Com base no Texto XIII, sobre a natureza do conhecimento científico, assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) O texto mostra que grandes avanços terapêuticos costumam surgir de uma única observação isolada e imediata, sem depender de pesquisas anteriores ou de testes experimentais.

(B) O fato de Thein e Orkin terem chegado a conclusões semelhantes trabalhando de forma independente é irrelevante para a confiabilidade da descoberta, já que a ciência valoriza apenas resultados obtidos por um único grupo de pesquisa.

(C) Como a descoberta inicial do gene BCL11A ocorreu em 2007, não é correto afirmar que a pesquisa teve início décadas antes, já que a ciência avança apenas por meio de descobertas pontuais e recentes.

(D) A edição genética com CRISPR utilizada no tratamento foi a primeira etapa da pesquisa, servindo de base para que os cientistas descobrissem, anos depois, a existência do gene BCL11A.

(E) O uso de camundongos como modelo experimental, antes da aplicação em humanos, ilustra uma etapa comum do método científico: testar uma hipótese em um sistema controlado antes de avançar para aplicações clínicas.

Leia o Texto XIV.

TEXTO XIV

20 ANOS SEM PLUTÃO: ENTENDA A DECISÃO POLÊMICA QUE MUDOU NOSSO SISTEMA SOLAR PARA SEMPRE

Descoberto em 1930, Plutão passou a maior parte de sua existência conhecida sendo considerado um dos nove integrantes do Sistema Solar: o menor e o mais distante do Sol, mas, ainda assim, um planeta.

O "rebaixamento" à nomenclatura de planeta anão foi decretado pela União Astronômica Internacional (UAI) em 24 de agosto de 2006, em resposta a novas descobertas de corpos espaciais e às diferenças já sabidas entre Plutão e os oito planetas que orbitam o Sol.

O incidente definitivo para o rebaixamento foi a descoberta de um objeto na mesma região planetária, e ainda maior que Plutão.

Éris, localizado no Cinturão de Kuiper, foi descoberto em 2003 pelo astrônomo americano Mike Brown. O cientista argumentou que, se Plutão era considerado um planeta apesar de não dominar sua órbita, o novo astro teria o mesmo direito. Ambos dividem o mesmo espaço no Sistema Solar, orbitam o Sol e possuem formatos próximos a uma bola.

Fonte adaptada: SANTOS, Juliana. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/curiosidades/20-anos-sem-plutao-entenda-a-decisao-polemica-que-mudou-nosso-sistema-solar-para-sempre/ Acesso: 26 ago 2026.

QUESTÃO 31

A presença de objetos como Éris, mencionado na reportagem do Texto XIV, levou a União Astronômica Internacional a reclassificar Plutão como planeta anão, em 2006. Apesar da mudança de classificação, as interações físicas responsáveis pela órbita de Plutão ao redor do Sol não foram modificadas. Considere dois corpos de mesma massa, localizados, respectivamente, a distâncias d e $2d$ do Sol. De acordo com a Lei da Gravitação Universal, a intensidade da força gravitacional exercida pelo Sol sobre o corpo situado a $2d$, em comparação com aquela exercida sobre o corpo situado a d, será:

(A) duas vezes maior.
(B) quatro vezes maior.
(C) igual.
(D) duas vezes menor.
(E) quatro vezes menor.

Leia o Texto XV.

TEXTO XV

Durante os dias de calor intenso, motoristas que trafegam por rodovias, frequentemente observam, ao longe, uma ilusão óptica no asfalto: a pista parece estar molhada ou refletindo o céu. Esse fenômeno, conhecido como miragem inferior, não é um truque da visão humana, mas sim uma consequência direta do aquecimento do ar junto ao solo.

O asfalto aquecido transfere energia térmica por condução para a camada de ar imediatamente acima dele. Como o ar quente é menos denso do que o ar frio localizado nas camadas superiores, o índice de refração do ar próximo ao solo diminui.

Ao atravessar as camadas de ar mais frias, situadas acima, em direção às camadas progressivamente mais quentes próximas ao solo, os raios de luz sofrem sucessivas refrações, alterando gradualmente sua trajetória. Ao atingir o ângulo limite, ocorre a reflexão total, fazendo com que os raios sejam desviados para cima e alcancem os olhos do motorista, produzindo a impressão de que há uma imagem refletida sobre o asfalto.

QUESTÃO 32

Considerando as propriedades térmicas e ópticas envolvidas na formação do fenômeno, descrito no Texto XV, assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) O ar aquecido próximo ao asfalto torna-se mais denso e apresenta um índice de refração maior do que o ar frio das camadas superiores.

(B) A reflexão total da luz só é possível porque a luz passa de um meio de maior índice de refração (ar frio) para um meio de menor índice de refração (ar quente).

(C) A miragem ocorre porque a velocidade da luz é menor na camada de ar quente próxima ao asfalto do que na camada de ar frio acima.

(D) A reflexão total ocorre quando o ângulo de incidência da luz na camada quente é menor do que o ângulo limite do meio.

(E) O aquecimento do ar junto ao solo altera a frequência da onda luminosa, fazendo com que a luz visível se transforme em radiação infravermelha.

REDAÇÃO

Você acabou de ingressar em uma instituição de ensino superior e está realizando uma pesquisa para um trabalho acadêmico. Depois de ler alguns textos relacionados ao tema, decide consultar notícias na internet e se depara com a seguinte manchete:

"Sumido há 30 anos, o diário de Anita Malfatti é encontrado por acaso."

Com curiosidade, você lê a notícia e, em seguida, acompanha os comentários publicados pelos leitores. Alguns chamam sua atenção por discutirem uma questão atual: em uma sociedade marcada por fotografias, vídeos, redes sociais, eletrônicos e, mais recentemente, pela inteligência artificial, que lugar ainda ocupa a escrita pessoal e autoral no registro de nossas experiências e memórias?

A discussão faz você pensar no desaparecimento — ou na transformação — de práticas como a escrita em cadernos e diários e nas diferentes maneiras pelas quais registramos aquilo que vivemos.

Você decide participar da discussão publicando também um comentário on-line.

Para elaborar seu comentário on-line, leia os textos a seguir e, a partir das reflexões que eles propõem, posicione-se sobre o tema:

ENTRE TELAS E PALAVRAS: O LUGAR DA ESCRITA NA PRESERVAÇÃO DAS EXPERIÊNCIAS HUMANAS EM TEMPOS DIGITAIS

Em seu comentário, que deverá ser desenvolvido entre 08 e 30 linhas, você deverá:

- dialogar com a notícia sobre o diário de Anita Malfatti e com os demais textos-base, demonstrando uma leitura crítica desse conjunto;
- apresentar com clareza seu ponto de vista e desenvolvê-lo por meio de argumentos;
- refletir sobre as relações entre escrita, memória e experiência;
- considerar as transformações provocadas pelas novas formas de registro — fotografias, vídeos, redes sociais, dispositivos digitais e inteligência artificial;
- adequar a linguagem à situação proposta: trata-se de um comentário público on-line, portanto a voz pode ser pessoal, mas deve manter consistência argumentativa.

TEXTOS-BASE

1. Sumido há 30 anos, diário de Anita Malfatti é encontrado por acaso

Um caderno de capa preta pertencente à pintora Anita Malfatti foi reencontrado por acaso em 2017, depois de permanecer desaparecido por quase três décadas.

O diário havia sido escrito principalmente em 1914, período em que Anita realizou sua primeira exposição individual em São Paulo. Além de estudos de perspectiva, exercícios de alemão e esboços, suas páginas guardavam relatos pessoais da artista.

Por meio deles, mais de cem anos depois, pesquisadores puderam conhecer detalhes que dificilmente apareceriam em documentos oficiais: o nervosismo da jovem pintora diante de sua exposição, suas impressões sobre os visitantes, comentários críticos sobre pessoas influentes do meio artístico e até acontecimentos aparentemente banais de seu cotidiano.

Segundo pesquisadores, o caderno ajuda a revelar uma Anita diferente daquela que acabou consagrada pela história da arte: crítica, observadora, irônica e atenta ao ambiente social em que vivia.

Fonte Adaptada: MEIRELES, Maurício; MARTÍ, Silas. Sumido há 30 anos, diário de Anita Malfatti é encontrado por acaso. Folha de S.Paulo, 21 fev 2017.



2.

A tendência de registrar tudo está ligada à busca por memória externa, onde a experiência só parece completa quando pode ser armazenada digitalmente. Esse comportamento cria uma sensação de segurança, como se o registro fotográfico garantisse a preservação fiel do momento vivido. Além disso, a fotografia funciona como validação social. Compartilhar imagens reforça a identidade do indivíduo dentro de grupos digitais, transformando experiências pessoais em conteúdo público e constantemente avaliável por outras pessoas. Para a filosofia, especialmente em autores como Walter Benjamin, a reprodução constante de imagens altera a relação com o real. A experiência deixa de ser única e passa a ser mediada por representações, enfraquecendo a percepção direta do mundo ao redor. Esse processo pode reduzir a profundidade da vivência. Quando a atenção se desloca para a captura da imagem, parte da experiência sensorial é deslocada para o registro, diminuindo o envolvimento pleno com o momento presente.

Fonte Adaptada: OTTO, Nicolas. O que a filosofia diz sobre a nossa obsessão atual em registrar tudo em fotos em vez de viver a experiência real. Disponível em: https://revistaforum.com.br/forumtudo/2026/06/24/o-que-a-filosofia-diz-sobre-a-nossa-obsessao-atual-em-registrar-tudo-em-fotos-em-vez-de-viver-a-experiencia-real. Acesso: 25 set 2026.

3.

“Escrever é dominar o mundo”, conclui Clarice. Não tenho experiência de domínio algum. A escrita nasceu para mim como procura de entendimento da vida. Eu não tinha nenhum domínio sobre o mundo, muito menos sobre o mundo material. Por não ter nada, a escrita me surge como necessidade de ter alguma coisa, algum bem. E surge da minha experiência pessoal. Surge na investigação do entorno, sem ter resposta alguma. Da investigação de vidas muito próximas à minha. Escrevivência nunca foi uma mera ação contemplativa, mas um profundo incômodo com o estado das coisas. É uma escrita que tem, sim, a observação e a absorção da vida, da existência.

Fonte: EVARISTO, Conceição. A escrevivência e seus subtextos. Disponível em: https://presencial.moodle.ufsc.br/pluginfile.php/404636/mod_resource/content/1/EVARISTO%20A%20escrevivencia%20e%20seus%20subtextos.pdf. Acesso: 25 set 2026.

4. Linguagem escrita e sociedade

O desenvolvimento e o uso da linguagem escrita tiveram um impacto profundo nas sociedades humanas, influenciando tudo, desde a organização social e a identidade cultural até a tecnologia e a disseminação do conhecimento.

Embora esses aspectos sejam geralmente considerados positivos, em seu diálogo "Fedro", Platão, por meio da voz de Sócrates, expressou preocupação com o fato de que a dependência da escrita enfraqueceria a capacidade de memorização e compreensão, uma vez que as palavras escritas "criaram esquecimento nas almas dos estudantes, porque eles não usariam suas memórias". Além disso, argumentou que as palavras escritas, incapazes de responder a perguntas ou esclarecer, são inferiores ao discurso vivo e interativo da comunicação oral.

A linguagem escrita facilita a preservação e a transmissão da cultura, da história e do conhecimento ao longo do tempo e do espaço, permitindo que as sociedades desenvolvam sistemas jurídicos, administrativos e educacionais complexos. Por exemplo, a invenção da escrita na antiga Mesopotâmia possibilitou a criação de códigos legais detalhados, como o Código de Hamurabi.

O advento da tecnologia digital revolucionou a comunicação escrita, levando ao surgimento de novos gêneros e convenções escritas, como mensagens de texto e interações em mídias sociais. Isso tem implicações para os relacionamentos sociais, a educação e a comunicação profissional.

Fonte Adaptada: Academia Lab. Lengua escrita. Disponível em: https://academia-lab.com/enciclopedia/lengua-escrita/?utm_source=chatgpt.com Acesso: 25 set 2026.

5. Cartoon de Asier Sans



Fonte: https://asiersanz.com/category/trabajos/cartoons/. Acesso: 25 set 2026.

RASCUNHO:

RASCUNHO
RASCUNHO
RASCUNHO

LEMBRE-SE, SUA RESPOSTA DEVE SER DESENVOLVIDA ENTRE 08 E 30 LINHAS.