



**INSTITUTO
FEDERAL**
Rio Grande
do Sul

PROCESSO SELETIVO

IFRS 2024/01

CURSOS TÉCNICOS SUBSEQUENTES

INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno contém 40 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 40.

- 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 constitui a prova legal de suas respostas. Devolva-a 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 3h30min.

Nome do Candidato

Número de Inscrição

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RS
DEPARTAMENTO DE CONCURSOS E INGRESSO DISCENTE

É permitida a reprodução apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

01. Leia o texto que segue, extraído do site Terra, no dia 09.09.2023

O mês de setembro deste ano já entrou para a história climática do Rio Grande do Sul devido à dramática situação provocada por volumes de chuva excepcionalmente altos e generalizados em todo o estado em apenas uma semana.

[...] Em 8 dias, o volume de chuva acumulado no Rio Grande do Sul superou a média histórica para setembro. Em geral, a média de chuva para setembro não excede os 180 mm na maioria das áreas do estado. Veja os registros de chuva mais elevados:

Caxias do Sul: 235,1 mm (média: 192 mm)

Cruz Alta: 341 mm (média: 162 mm)

Ibirubá: 298,8 mm (média: 177 mm)

Palmeira das Missões: 277,6 mm (média: 189 mm)

Passo Fundo: 373,3 mm (média: 165 mm)

Serafina Corrêa: 345,0 mm (média: 177 mm)

Soledade: 244,4 mm (média: 180 mm)

Vacaria: 239,6 mm (média: 176 mm)

Fonte: <https://www.terra.com.br/noticias/previsao-do-tempo/chuva-na-primeira-semana-de-setembro-supera-a-media-do-mes-no-rio-grande-do-sul,57297dfe85e8a6dff0987acd87aef42db3cpj4o.html>

Segundo o texto, quantas das cidades relacionadas ultrapassaram, em apenas 8 dias, a média mensal correspondente no mês de setembro em mais de 50%?

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 5
- (D) 6
- (E) 7

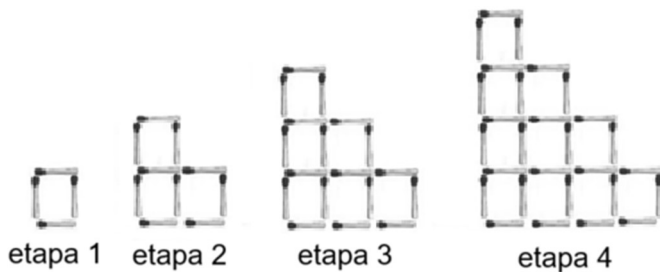
02. Se a função $f(x) = ax^2 + bx + c$ tem duas raízes reais negativas e termo independente positivo, então conclui-se que

- (A) $a > 0$ e $b < 0$
- (B) $a > 0$ e $b > 0$
- (C) $a < 0$ e $b < 0$
- (D) $a < 0$ e $b > 0$
- (E) $a < 0$ e $b = 0$

A distância do percurso total entre as 3 cidades, em metros, é

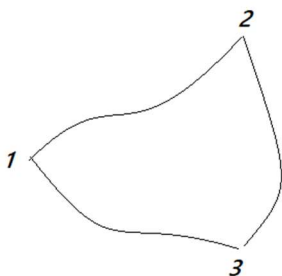
- (A) 60
- (B) 75
- (C) 85
- (D) 95
- (E) 105

03. Seguindo o padrão apresentado na sequência abaixo, quantos quadradinhos iguais ao do padrão na etapa 1 encontraremos na etapa 10?



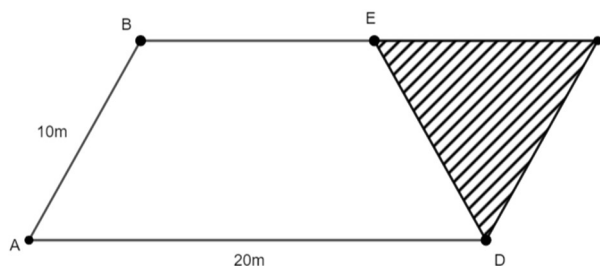
- (A) 15
- (B) 21
- (C) 30
- (D) 42
- (E) 55

04. Considere os itinerários entre as cidades 1, 2 e 3 conforme figura



Uma pessoa desloca-se de 1 para 3, passando por 2, percorrendo 45m. Se a pessoa sair de 1 para 2, passando por 3, anda 65 m. Sabe-se que o percurso de 2 até 3, sem passar por 1, é a metade do percurso de 1 até 2, sem passar por 3.

- 05.** Uma família que planta alimentos orgânicos pretende delimitar uma área para testar um novo método de cultivo. Eles têm uma demarcação em um terreno na forma de um paralelogramo e pretendem separar para esse teste uma parte desta demarcação no formato de um triângulo equilátero, parte tracejada na figura. Sabendo que AB mede 10m e AD mede 20m. A razão entre a área tracejada e toda área demarcada é



- (A) $\frac{1}{2}$
- (B) $\frac{1}{3}$
- (C) $\frac{1}{4}$
- (D) $\frac{1}{8}$
- (E) $\frac{1}{9}$
-
- 06.** Um prisma triangular reto e um prisma hexagonal reto, ambos regulares, têm a mesma aresta da base e o mesmo volume. Nestas condições, a altura do prisma triangular é
- (A) duas vezes a altura do prisma hexagonal.
- (B) três vezes a altura do prisma hexagonal.
- (C) seis vezes a altura do prisma hexagonal.
- (D) a metade da altura do prisma hexagonal.
- (E) um terço da altura do prisma hexagonal.

07. Minha casa localiza-se nas coordenadas $(2,4)$ de um mapa e é equidistante do mercado e da escola, que têm coordenadas $(x, x + 1)$ e $(x - 1, 2)$, no mesmo mapa, respectivamente. Sendo x diferente de zero, a distância entre o mercado e a escola é

- (A) $\sqrt{5}$
- (B) 3
- (C) $\sqrt{10}$
- (D) 4
- (E) 5

08. Um investidor está analisando dois fundos de investimento e está em dúvida sobre qual escolher. O fundo A oferece uma rentabilidade de 5% ao ano no saldo aplicado no sistema de juros compostos. O fundo B oferece uma rentabilidade de 3% ao ano no saldo aplicado no sistema de juros compostos mais um bônus de 2% sobre o saldo reajustado, porém esse bônus vai direto para a conta do investidor e não é considerado para efeito de rentabilidade do fundo. Desta forma, é correto afirmar que

- (A) o fundo A só não é mais vantajoso no primeiro ano.
- (B) o fundo A é sempre mais vantajoso.
- (C) o fundo A nunca é mais vantajoso.
- (D) o fundo A será vantajoso apenas após três anos.
- (E) os dois fundos têm o mesmo rendimento.

09. A tabela abaixo mostra os gols marcados por 6 equipes após duas partidas em um campeonato. Por um erro de digitação, os gols das equipes C e E não aparecem na tabela. Todas equipes marcaram gols e o máximo de gols marcados foi 4. Sabendo que a moda desses valores é 3 e a média aritmética deles é de 2,66..., os valores que faltam na tabela são

Equipe	A	B	C	D	E	F
Gols	3	3	?	4	?	1

- (A) 1 e 7
(B) 2 e 3
(C) 2 e 4
(D) 3 e 3
(E) 3 e 4
-
10. Em um saco existem 4 fichas brancas, três fichas vermelhas e uma ficha amarela. Sabendo que se pode adicionar fichas a esse saco, exceto da cor branca, qual o mínimo de fichas que se deve adicionar para que a probabilidade de tirar uma ficha branca seja menor do que a metade da probabilidade observada na situação inicial?

- (A) 4
(B) 7
(C) 8
(D) 9
(E) 10

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 Lantanídeos	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 Actinídeos	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 Lantanídeos														
	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 Actinídeos														
	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. Analise as afirmações a seguir envolvendo vários conceitos químicos.

- I - Uma substância pura é uma amostra de matéria composta apenas por um tipo de átomo ou molécula.
- II - O elemento químico oxigênio (O) possui 16 elétrons.
- III - Um composto iônico é uma molécula neutra formada apenas por metais.
- IV - Uma reação de neutralização significa a reação entre um ácido e uma base resultando na formação de água e sal.

Assinale a alternativa que contém a(as) afirmativa(s) correta(s).

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

12. Numere a segunda coluna de acordo com a primeira, de forma a estabelecer a relação entre elas.

Primeira coluna

- (1) Processo exotérmico
- (2) Mistura homogênea
- (3) Íon
- (4) A soma do número de prótons e nêutrons

Segunda coluna

- () Um átomo que ganhou ou perdeu elétrons
 () Número de massa
 () Uma solução saturada
 () Combustão de gás natural

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

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

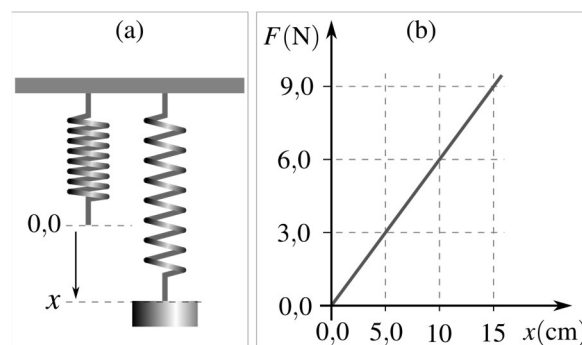
13. Nas afirmações a seguir, assinale com (V) as verdadeiras e com (F) as falsas.

- () A massa molar do gás hidrogênio é 1 g/mol.
- () A variação da entalpia (ΔH) é a quantidade de calor absorvida ou liberada durante uma reação química à pressão constante.
- () Se 2 mol de gás hidrogênio reagem completamente com 1 mol de gás oxigênio, são formados três mols de água.
- () O composto orgânico responsável pelo sabor e aroma característicos do vinagre é o ácido acético.
- () A cinética química estuda as reações químicas em equilíbrio.

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

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

14. Para determinar a constante elástica (relação entre força aplicada e deformação sofrida) de uma mola, foi montado um experimento em que a deformação sofrida pela mola foi anotada para cada peso diferente pendurado como indicado na parte (a) da figura abaixo. As medidas foram obtidas após o sistema alcançar o equilíbrio, quando a força da mola é idêntica, em módulo, ao peso aplicado. A parte (b) da figura mostra o gráfico construído a partir dos dados coletados em que a deformação da mola (x) é dada em centímetros (cm) no eixo horizontal e a força da mola (F) é dada em newton (N) no eixo vertical. Calcule a constante elástica e marque a alternativa que contém seu valor em newton por centímetro (N/cm).



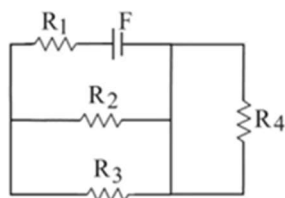
- (A) 0,50
- (B) 0,60
- (C) 1,7
- (D) 3,0
- (E) 5,0

15. A Termodinâmica é estruturada em um conjunto de quatro leis. Lei Zero, Primeira Lei, Segunda Lei e Terceira Lei. Essas leis abordam conceitos como temperatura, calor, equilíbrio térmico, zero absoluto, entropia e outros.

Das afirmativas apresentadas a seguir, assinale a alternativa que apresenta a descrição correta sobre conceitos de Termodinâmica.

- (A) O zero absoluto de temperatura é enunciado pela Lei Zero.
- (B) Pela entropia é possível demonstrar que a energia total do universo não se conserva.
- (C) Não é possível extrair calor de um bloco de gelo na temperatura de $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- (D) Uma certa quantidade de gás contido no interior de um cilindro fechado, provido de um êmbolo móvel, pode trocar energia com a vizinhança na forma de calor e trabalho.
- (E) Por ser um bom condutor de calor, um cubo de ferro colocado no mesmo ambiente que um cubo de madeira, de mesmas dimensões, sempre estará mais frio.

16. A figura a seguir mostra um circuito composto por quatro resistores, R_1 , R_2 , R_3 e R_4 , de mesma resistência elétrica, uma fonte F e fios condutores ideais. A fonte F tem diferença de potencial constante de 12 V .



Marque a afirmativa que descreve corretamente a relação das grandezas elétricas medidas no circuito.

- (A) A corrente no resistor R_2 é nula.
- (B) A corrente no resistor R_4 é nula.

- (C) A corrente que percorre o resistor R_1 tem intensidade menor que a corrente que percorre o resistor R_2 .
- (D) A corrente que percorre o resistor R_2 tem intensidade maior que a corrente que percorre o resistor R_3 .
- (E) A corrente que percorre o resistor R_4 tem intensidade maior que a corrente que percorre o resistor R_2 .

17. Numere a segunda coluna de acordo com a primeira, de forma a estabelecer a relação correta entre os seres vivos e suas características.

Primeira coluna

- (1) Reino Bactéria
- (2) Reino Protocista
- (3) Reino Fungi
- (4) Reino Plantae
- (5) Reino Animalia
- (6) Vírus

Segunda coluna

- () São constituídos por uma ou mais moléculas de ácido nucleico, envoltas por proteínas, que formam o capsídeo. O capsídeo juntamente com os ácidos nucleicos compõem o nucleocapsídeo. Em certos casos, o nucleocapsídeo é envolvido externamente por uma membrana lipoprotéica denominada envelope.
- () São organismos unicelulares procarióticos, cuja célula não apresenta núcleo e nem organelas membranosas citoplasmáticas. Normalmente apresentam parede celular composta por peptidoglicano.
- () Reúnem organismos com características evolutivas distintas, sendo caracterizado por um grupo polifilético, onde estão incluídos os protozoários e as algas.

- () São organismos eucarióticos, multicelulares, heterotróficos. Com pequenas exceções, possuem diversos tecidos corporais que permitem a sua locomoção.
- () Organismos eucarióticos, multicelulares e autotróficos. No seu ciclo de vida apresentam embriões multicelulares maciços, que se desenvolvem à custa do organismo materno.
- () Organismos eucarióticos, heterotróficos, uni ou multicelulares, que se nutrem por absorção através de hifas e têm o glicogênio como principal substância de reserva.

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 – 2 – 6 – 4 – 3.
 (E) 6 – 1 – 2 – 5 – 4 – 3.

18. A presença de sardas na espécie humana é condicionada através de herança autossômica com dominância completa. Uma mulher sem sardas deseja saber a probabilidade de vir a ter uma filha com sardas, pois seu namorado é sardento. Sabe-se que o homem é heterozigoto, pois sua mãe não possui sardas.

A probabilidade de o casal vir a ter uma menina com sardas é de

- (A) 1.
 (B) 1/2.
 (C) 1/4.
 (D) 1/6.
 (E) 1/8.

19. Nos últimos anos, temos observado o aumento de fenômenos climáticos como ciclones extratropicais e fortes chuvas, que vêm gerando graves danos à população. A elevação da temperatura do planeta tem sido relacionada às emissões de CO₂ para atmosfera, intensificando o efeito estufa e causando diversas alterações climáticas.

Assinale a alternativa que contém processos que emitem CO₂ para a atmosfera.

- (A) Fotossíntese e produção de energia solar.
 (B) Produção de energia solar e eólica.
 (C) Queima de combustíveis fósseis e respiração.
 (D) Fotossíntese e respiração.
 (E) Produção de energia eólica e fotossíntese.

20. Analise as afirmativas abaixo a respeito da síntese de proteínas.

- I - O processo de tradução ocorre dentro do núcleo dos eucariontes.
- II - O processo de transcrição ocorre no núcleo dos eucariontes e consiste na formação de uma molécula de RNA-mensageiro, a partir de um trecho de DNA.
- III - No processo de tradução, os ribossomos fazem a leitura do código contido no RNA-mensageiro.
- IV - Os RNA-transportadores carregam os aminoácidos até os ribossomos.

Assinale a alternativa que contém apenas a(as) afirmativa(s) correta(s).

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

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

21. "A incursão dos ingleses no processo de colonização do continente americano conta com determinadas particularidades que o difere sensivelmente da experiência colonial promovida por portugueses e espanhóis. Entre outras razões, podemos apontar o processo tardio de colonização, a natureza espontânea da ocupação dos territórios e as características do litoral norte-americano como pontos fundamentais na compreensão da colonização inglesa."

(SOUSA, Rainer. Colonização Inglesa. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/historiag/colonizacao-inglesa.htm> Acesso em 31 de agosto de 2023.)

Em relação à colonização da América Inglesa, assinale a alternativa correta.

- (A) A região das Treze Colônias na América Inglesa foi colonizada principalmente por judeus fugindo das perseguições religiosas na Inglaterra, recorrentes durante a Revolução Inglesa.
- (B) As chamadas colônias do Norte tiveram como principal característica a utilização do sistema produtivo conhecido como plantation, tendo a produção de açúcar como fonte mais relevante de riqueza da região.
- (C) As colônias do Sul se destacaram pelo uso da mão de obra servil indígena na pecuária, sendo este território conhecido pela produção de charque.
- (D) As colônias do Sul tinham por base econômica a produção agrícola voltada para a exportação de suas mercadorias.
- (E) A região das Treze Colônias estava impedida de ter manufaturas e, portanto, não participou do comércio internacional.

22. Observe a Imagem a seguir.



(Fonte: <https://imagohistoria.blogspot.com/2009/05/revolucao-francesa-os-tres-estados-1-de.html>. Charge Anônima. Acervo: Biblioteca Nacional da França, Paris. Acesso em 31 de agosto de 2023)

Ela representa um processo histórico que ficou conhecido como Revolução Francesa. Em relação a este período histórico, observe as afirmativas a seguir.

- I - A charge apresenta a forma com a qual a sociedade francesa estava dividida antes do início da Revolução: o Primeiro Estado, composto pelo clero, e o Segundo Estado, do qual fazia parte a nobreza, possuíam uma série de privilégios e por isso são representados “sentados nas costas” do povo, submetido a grande maioria dos impostos.
- II - A Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão de 1789 estendia direitos como o direito à igualdade perante a lei e o direito à propriedade a homens e mulheres.
- III - O conhecido “Período do Terror”, momento em que os jacobinos comandavam o estado francês, foi um período em que todos os benefícios para a população mais pobre foram retirados.

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

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

23. “No trabalho, homens e mulheres criaram os chamados ‘cantos’: locais da cidade, em geral esquinas, onde forros e escravos de mesmo ofício e nação ofereciam seus serviços. Eram locais onde os mesmos escravos encontravam-se cotidianamente. Teciam objetos artesanais, como chapéus de palha, gaiolas de passarinho e objetos de couro, enquanto aguardavam sua clientela. Muitos destes ‘cantos’ tornaram-se depois organizações de escravos.”

(NERES, Júlio Maria. CARDOSO, Maurício; MARKUNAS, Mônica. **Negro e negritude**. São Paulo: Loyola, 1997, p.83).

No período do Brasil Colonial e Imperial, a forma de exploração de mão-de-obra predominante era a mão-de-obra escravizada, na qual os trabalhadores exerciam diferentes funções. Em relação a este período, que ainda possui efeitos na realidade do país, observe as afirmativas a seguir e assinale com **(V)** as verdadeiras e com **(F)** as falsas.

- () A escravização implementada no Brasil durante o período colonial era exatamente igual àquela que ocorreu durante o período da Antiguidade Clássica, ou seja, os indivíduos eram escravizados por derrotas em guerra ou por dívidas.
- () A população escravizada ao longo do Brasil Colonial e Imperial sempre encontrou estratégias de resistência à violência, como a formação dos quilombos, por exemplo.
- () A Lei Eusébio de Queirós foi uma lei que proibiu o Tráfico Atlântico de pessoas escravizadas e que foi promulgada durante o reinado de Dom Pedro II.
- () Algumas leis se destacaram no caminho para a abolição da escravização no Brasil, como a Lei do Ventre Livre e a Lei dos Sexagenários.

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

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

24. O período conhecido como Primeira República no Brasil permitiu que se constituísse uma elite econômica e cultural com base na produção cafeeira, sendo que muitos dos integrantes destas famílias enriquecidas pela exploração do latifúndio passaram a estudar no exterior e ter contato com as vanguardas artísticas do período. Assim, artistas brasileiros foram influenciados por movimentos artísticos europeus e tais inspirações puderam ser observadas no chamado “Modernismo”. Em relação a este tema, assinale a alternativa correta

- (A) A Semana de Arte Moderna de 1922 tinha como principal função criticar qualquer forma artística que não fosse produzida no Brasil.
- (B) A expressão artística modernista no Brasil ocorreu somente na literatura.
- (C) O Movimento Modernista no Brasil foi amplamente aceito e adotado por todos os artistas brasileiros.
- (D) O chamado Movimento Antropofágico tinha por finalidade absorver outras culturas “misturando-as” com a brasileira, trazendo novos significados e apresentando elementos da cultura brasileira.
- (E) O movimento artístico Modernista teve a adesão apenas de artistas homens devido ao fato de que as mulheres não conseguiam acessar a formação necessária para se tornarem artistas.

25. Sobre a Ditadura civil-militar vinculada à Doutrina de Segurança Nacional (DSN) implementada no Brasil entre 1964 -1985, leia o texto a seguir.

“As ditaduras civil-militares instituídas no Brasil, Bolívia, Uruguai, Chile e Argentina nas décadas de 1960 e 1970 foram marcadas pela aplicação de suas diretrizes. A DSN fundamentava-se na necessidade da segurança nacional para a defesa dos valores cristãos e democráticos do mundo ocidental, era a resposta ao ‘comunismo ateu’, tendo como base um virulento anticomunismo.”

(FERNANDES, 2009, p.837. FERNANDES, Ananda Simões. A reformulação da Doutrina de Segurança Nacional pela Escola Superior de Guerra no Brasil: a geopolítica de Golbery do Couto e Silva. **Antíteses**, v. 2, n. 4, p. 831-856, 2009).

Assinale a alternativa correta.

- (A) Uma das primeiras manifestações de resistência ao regime ditatorial foi a Marcha da Família com Deus pela Liberdade, acontecida após a derrubada de João Goulart do poder.
- (B) A ditadura civil-militar no Brasil sempre permitiu a existência de vários partidos que poderiam concorrer nas eleições de modo democrático.
- (C) O Ato Institucional nº5 representou um momento de abertura do regime, pois aboliu a censura.

- (D) O denominado “Milagre Econômico” consolidou o projeto de investimento em tecnologia no Brasil, país que demonstra autossuficiência na área até os dias atuais.
- (E) O movimento por eleições diretas, conhecido como “Diretas Já”, mobilizou uma grande multidão, porém não foi aprovado no Congresso Nacional, ocorrendo de forma indireta a eleição de Tancredo Neves para a presidência do país.

26. Leia as letras de músicas abaixo.

Imbelezô / Vento de Lá

(...)Foi o vento de lá, foi de lá que chegou
Foi o vento de lansã dominador que dormia
Nos braços da manhã e despertou

Mestre Chico jangadeiro
Depois de olhar o céu
Guardou a rede de arrasto
Não foi pescar charéu

Mercador que foi pra feira
Não encontro freguesia
E não teve capoeira
Que mostrasse valentia

Foi o vento de lá, foi de lá que chegou
Foi o vento de lansã dominador que dormia
Nos braços da manhã e despertou

Lia que nunca rezava
Foi reza naquele dia
Por querer por quem chorava
Voltou pra sua companhia

Barrado o mar fechava
Mas a flor do amor se abria

A Lia foi sambá só,
Foi sambá só
Lia foi sambá só
Na ventania

Foi o vento de lá, foi de lá que chegou
Foi o vento de lansã dominador que dormia
Nos braços da manhã e despertou

A Lia foi sambá só,
Foi sambá só
Lia foi sambá só
Na ventania

(...)

Autor: Roque Ferreira
Intérprete: Maria Bethânia

Vento Norte

Tal qual fole de uma forja
Sopra o fogo das cambonas
E nas frinchas dos galpões
Entoam vozes de cordeonas

Te chamam vento Aragano
Conhecedor de caminhos
Mas a terra da alegria
É tua morada, é teu ninho

Se um dia eu pudesse ter
A força que têm os ventos
Iria varrer dos pagos
Tantos descontentamentos

Vai chover daqui três dias
Previsão que ninguém erra
Pois chegou o Vento Norte
Rebojando ao pé da serra

Trouxe em seu canto campeiro
A estridência das cigarras
Bordonenado no alambrado
Melodias de guitarras

Sopra forte, Vento Norte
Antes que essa chuva caia
Quero ver a chinoquinha
Segurar a sua saia

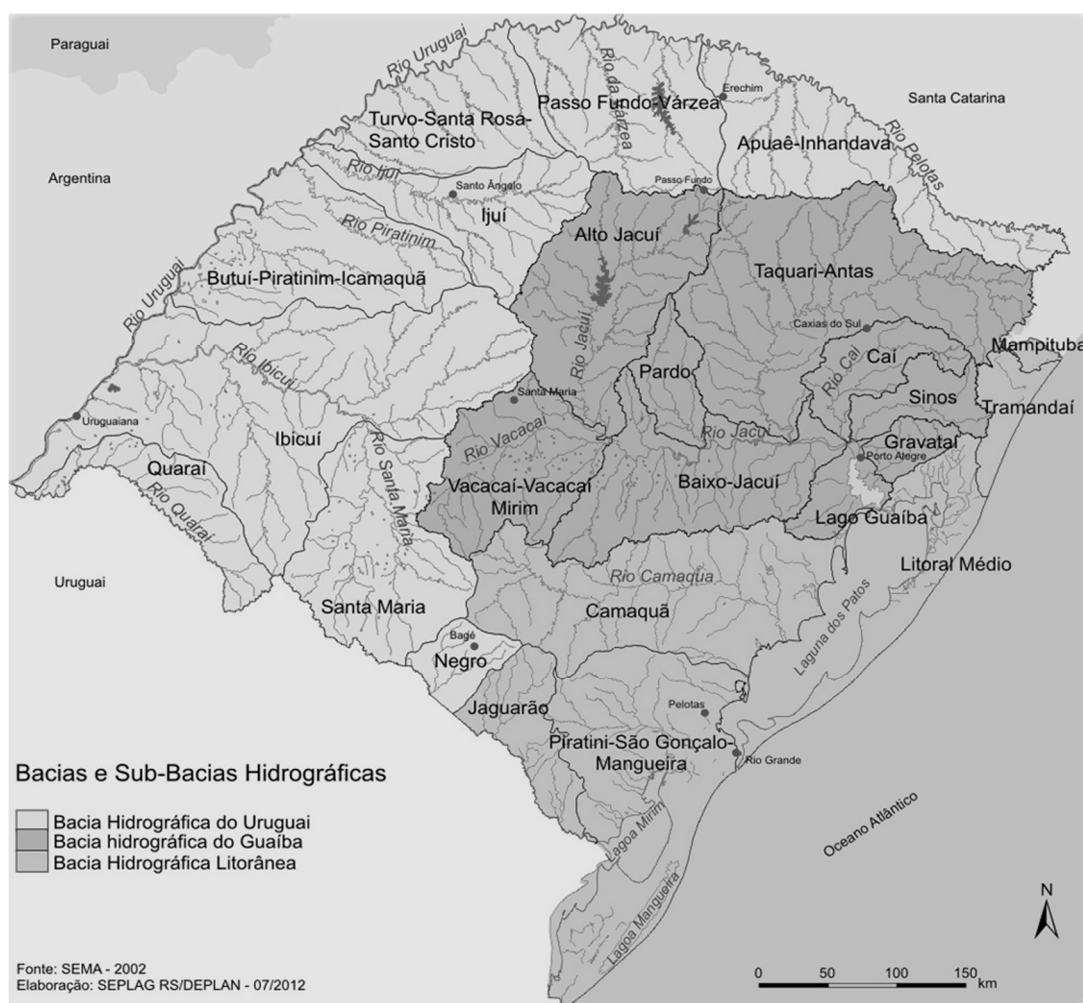
Autores: Airton Pimentel / Dirceu Abrianos

Intérprete: Grupo Caverá

Os ventos fazem parte da dinâmica atmosférica do planeta Terra e, muito frequentemente, estão presentes nas manifestações culturais das diferentes regiões. Sobre os ventos, é **INCORRETO** afirmar que

- (A) os ventos são manifestações da circulação atmosférica, onde há o deslocamento do ar de uma área de alta pressão para uma área de baixa pressão.
- (B) os ventos são manifestações da circulação atmosférica, onde há o deslocamento do ar de uma área de baixa pressão para uma área de alta pressão.
- (C) quanto maior for a diferença de pressão atmosférica entre as duas áreas, maior será a velocidade do vento.
- (D) os ventos podem ter nomes regionais tais como o vento Minuano e o vento Norte, característicos no Rio Grande do Sul.
- (E) é comum a presença do vento durante a aproximação e a passagem de uma frente fria, já que esse sistema de baixa pressão atrai o ar para a sua direção.

27. Observe o mapa abaixo das bacias e sub-bacias hidrográficas do Rio Grande do Sul.



Fonte: <https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/bacias-e-sub-bacias-hidrograficas>. Acesso em <18 ago. 2023>.

A ocorrência de precipitações extremas pode levar a repercussões socioambientais negativas e até mesmo promover tragédias, acarretando em perdas humanas e materiais. Nesse sentido, o planejamento ambiental e territorial, tendo por base as bacias hidrográficas, torna-se de grande importância para evitar ou minimizar desastres. Ao analisar o mapa, é possível afirmar que as chuvas que caem nas sub-bacias _____ e _____ podem repercutir na sub-bacia _____.

A alternativa que melhor completa as lacunas é:

- (A) Apuaê-Inhandava; Taquari-Antas; Baixo-Jacuí.
- (B) Ibicuí; Santa Maria; Camaquã.
- (C) Sinos; Alto Jacuí; Lago Guaíba.
- (D) Mampituba; Tramandaí; Taquari-Antas.
- (E) Pardo; Taquari-Antas; Vacacaí-Vacacaí Mirim.

28. Em junho de 2023, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divulgou os primeiros dados do Censo Demográfico 2022. A principal informação trazida é que a população total do Brasil é de 203,1 milhões de habitantes. Dentre as informações divulgadas sobre o Censo Demográfico 2022, está correto afirmar que

- (A) a taxa de crescimento anual da população do país foi a menor já registrada desde o primeiro censo demográfico, porém ainda continua crescendo.
- (B) entre 2010 e 2022, a população brasileira teve redução devido ao aumento das taxas de mortalidade e migrações.
- (C) a região Sul continua sendo a mais populosa do Brasil, atraindo imigrantes de outras regiões.

(D) o crescimento da população brasileira contribui para o aumento do número de domicílios em todas as regiões, além do aumento do número de pessoas por domicílio e da diminuição de domicílios não ocupados.

(E) as regiões Norte e Centro-Oeste apresentam as menores taxas de crescimento populacional dentre todas as regiões brasileiras.

29. O Brasil faz parte, desde 2006, juntamente com a Rússia, Índia, China e, posteriormente, África do Sul (2011) do chamado BRICS. Leia as afirmações abaixo sobre esse acordo.

I - O BRICS corresponde ao acordo entre países emergentes que têm por objetivo a cooperação econômica, discussão de temas da agenda global e desenvolvimento de projetos conjuntos voltados a temas estratégicos relacionados à agricultura, energia e avanço científico-tecnológico para alavancar o desenvolvimento.

II - O BRICS consiste num bloco econômico cujos principais objetivos são a criação de acordos comerciais exclusivamente com os membros do bloco, além do fechamento das fronteiras para impedir o recebimento de novos imigrantes.

III - Em 2023, foi anunciada a entrada de seis novos países ao BRICS: Argentina, Egito, Irã, Etiópia, Arábia Saudita e Emirados Árabes Unidos. Para fazer parte do grupo a partir de 2024, esses países devem cumprir as condições estabelecidas pelos fundadores.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmação(ões)

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

30. Atualmente os estudos relacionados à produção do espaço urbano vêm discutindo o conceito de “*gentrificação*”, suas causas e efeitos na configuração das cidades e impactos na vida da população. Complete com **V** (Verdadeiro) ou **F** (Falso) as afirmações sobre o processo de “*gentrificação*”.

- () É um processo natural que ocorre nas áreas urbanas, contribuindo para que a população tenha maior acesso à moradia e serviços.
- () É o processo de valorização de determinada área urbana, o que implica no aumento do custo de vida e a mudança no perfil da população local.
- () É um processo que contribui para a expulsão dos moradores com menor poder aquisitivo das áreas mais valorizadas, contribuindo para a ampliação da desigualdade socioespacial nas cidades.
- () É um processo que contribui para a periferização das cidades, o que pode implicar na ocupação de áreas de risco ambiental.
- () É um processo que contribui positivamente para que as cidades sejam mais compactas e sustentáveis, ao incentivar a ocupação dos vazios urbanos.

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

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

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

INSTRUÇÃO: Para responder às questões de 31 a 34, considere o texto abaixo.

01. Conta certa lenda que estavam duas crianças patinando num lago congelado. Era uma tarde
 02. nublada e fria, e as crianças brincavam despreocupadas. De repente, o gelo quebrou e uma delas
 03. caiu, ficando presa na fenda que se formou. A outra, vendo seu amiguinho preso e se congelando,
 04. tirou um dos patins e começou a golpear o gelo com todas as suas forças, conseguindo, por fim,
 05. quebrá-lo e libertar o amigo.
06. Quando os bombeiros chegaram e viram o que havia acontecido, perguntaram ao menino:
 07. – Como você conseguiu fazer isso? É impossível que tenha conseguido quebrar o gelo, sendo
 08. tão pequeno e com mãos tão frágeis!
09. Nesse instante, um ancião que passava pelo local comentou:
 10. – Eu sei como ele conseguiu.
11. Todos perguntaram:
 12. – Pode nos dizer como?
 13. – É simples – respondeu o velho. – Não havia ninguém ao seu redor para lhe dizer que não seria
 14. capaz.

31. Há apenas uma informação totalmente correta sobre o texto. Qual é?

- (A) Segundo o texto, uma criança pode operar milagres se exposta solitariamente a uma situação de emergência.
 - (B) Para Einstein, o senso de sobrevivência de uma pessoa se aguça sempre que houver uma emergência.
 - (C) Conforme se infere, todas as situações de emergência devem ser resolvidas sem a intromissão de pessoas alheias ao caso.
 - (D) O texto alerta para o perigo de deixar crianças brincando em locais perigosos sem a presença de adultos responsáveis.
 - (E) Conforme o autor, muitas vezes a capacidade de uma pessoa fica limitada àquilo que outros dizem.
-

32. Pronomes são palavras que, entre outras funções, resgatam termos que já foram citados, sem que seja necessário escrevê-los novamente. Nesse sentido, "delas" (l. 02), "outra" (l. 03), "-lo" (l. 05) e "lhe" (l. 13) resgatam, nessa sequência, quais palavras?

- (A) "crianças" (l. 02) - "delas" (l. 02) - "patins" (l. 04) - "menino" (l. 06).
 - (B) "tarde" (l. 01) - "crianças" (l. 02) - "amiguinho" (l. 03) - "menino" (l. 06).
 - (C) "crianças" (l. 02) - "delas" (l. 02) - "gelo" (l. 04) - "menino" (l. 06).
 - (D) "duas" (l. 01) - "tarde" (l. 01) - "patins" (l. 04) - "bombeiros" (l. 06).
 - (E) "crianças" (l. 02) - "crianças" (l. 02) - "gelo" (l. 04) - "ancião" (l. 09).
-

33. Considere o trecho em discurso direto.

– Como você conseguiu fazer isso? É impossível que tenha conseguido quebrar o gelo [...].

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

- (A) Quando os bombeiros chegaram e viram o que tinha acontecido, perguntaram ao menino como ele havia conseguido fazer aquilo, pois era impossível que tivesse conseguido quebrar o gelo.
- (B) Quando os bombeiros chegaram e viram o que tinha acontecido, perguntaram ao menino como você conseguiu fazer aquilo, pois é impossível que tenha conseguido quebrar o gelo.
- (C) Quando os bombeiros chegaram e viram o que tinha acontecido, perguntaram ao menino como ele conseguia fazer aquilo, pois seria impossível que teria conseguido quebrar o gelo.
- (D) Quando os bombeiros chegaram e viram o que tinha acontecido, perguntaram ao menino sobre a proeza de conseguir quebrar o gelo, considerando a fragilidade das mãos.
- (E) Quando os bombeiros chegaram e viram o que tinha acontecido, perguntaram ao menino de que maneira você fez isso? É impossível conseguir quebrar o gelo.

34. Considere as seguintes afirmações sobre a pontuação empregada no texto.

- I - A vírgula em "Era uma tarde nublada e fria, e as crianças brincavam despreocupadas" (l. 01-02) está ali para separar orações de sujeitos diferentes.
- II - As vírgulas após as expressões "De repente" (l. 02) e "Nesse instante" (l. 09) justificam-se pela mesma razão: assinalar adjuntos adverbiais deslocados.
- III - A vírgula após a expressão "A outra" (l. 03) pode ser substituída por um ponto, sem que haja qualquer mudança no sentido da oração.

Está(ão) correta(s) apenas

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

INSTRUÇÃO: Para responder às questões de 35 a 40, considere o texto abaixo.

01. Sete homens e uma mulher que faziam parte de uma equipe de alpinismo ficaram pendurados
 02. numa corda que, tava na cara, não iria sustentar tantas pessoas por muito tempo. Os homens que
 03. estavam logo abaixo da mulher não queriam soltar a corda de jeito nenhum. Depois de muita
 04. conversa, um deles, num sinal de extremo amor e generosidade, resolveu abrir mão da própria vida.
 05. Ele disse que soltaria ___ corda para que os demais pudessem sobreviver.
 06. A mulher, percebendo que ___ situação estava se complicando, resolveu intervir:
 07. – Não! Eu vou soltar ___ corda! Eu já estou acostumada. Eu, como mulher, já larguei o meu
 08. emprego pra ficar com os meus filhos... Eu já larguei os estudos para cuidar da minha mãe doente...
 09. Eu larguei aquilo para...
 10. Antes mesmo dela terminar de falar, os homens, extremamente comovidos e emocionados,
 11. começaram ___ aplaudir a moça.

SILVA, Edilson Rodrigues. **O jeitinho feminino**. Disponível em <https://tudoportugues.com/cronicas-curtas-para-sala-de-aula/>. Acesso em: 04 set. 2023. (adaptado)

35. Em qual alternativa está a sequência que preenche corretamente as lacunas, na sequência em que aparecem no texto?

- (A) há – a – há – a.
 (B) a – a – a – a.
 (C) há – há – à – a.
 (D) a – a – à – a.
 (E) a – à – a – à.

36. Num contexto minimamente mais complexo que o usual, o humor exige que o leitor (ou ouvinte) do texto complete mentalmente alguma informação para que o contexto amplo faça sentido. Isso ocorre quando uma expressão ou frase escrita (ou falada) serve como gatilho ou dá a deixa para esse complemento mental. Nesse texto, a deixa para o sentido final do texto se dá por qual expressão?

- (A) "de jeito nenhum" (l. 03).
- (B) "num sinal de extremo amor e generosidade" (l. 04).
- (C) "Eu vou soltar ___ corda" (l. 07).
- (D) "extremamente comovidos e emocionados" (l. 10).
- (E) "começaram ___ aplaudir a moça" (l. 11).

37. Todas as expressões abaixo representam sinônimos adequados para "tava na cara" (l. 02), **EXCETO**

- (A) era visível.
- (B) possivelmente.
- (C) era evidente.
- (D) era perceptível.
- (E) certamente.

38. Nos períodos "Depois de muita conversa, um deles, num sinal de extremo amor e generosidade, resolveu abrir mão da própria vida. Ele disse que soltaria ___ corda para que os demais pudessem sobreviver.", se a palavra "um" fosse substituída por "dois", quantas outras palavras precisariam de ajuste, para fins de concordância?

- (A) Cinco.
- (B) Seis.
- (C) Sete.
- (D) Oito.
- (E) Nove.

39. Lendo o texto, inferem-se respostas para todas as perguntas abaixo, **EXCETO** uma. Qual é?

- (A) Quantas pessoas ficaram presas na corda?
- (B) Por que a corda não conseguiria sustentar aquela carga?
- (C) Qual seria a consequência para quem soltasse a corda?
- (D) Quantos homens estavam abaixo da mulher, na corda?
- (E) O que aconteceu com os homens ao aplaudirem?

40. Qual dos trechos a seguir, conforme o texto, apresenta ideia de finalidade em relação à oração principal?

- (A) "[...] não iria sustentar tantas pessoas por muito tempo." (l. 02).
- (B) "Depois de muita conversa, [...]" (l. 03-04).
- (C) "[...] para que os demais pudessem sobreviver." (l. 05).
- (D) "Eu já larguei os estudos [...]" (l. 08).
- (E) "Antes mesmo dela terminar de falar, [...]" (l. 10).