



**INSTITUTO
FEDERAL**
Rio Grande
do Sul

PROCESSO SELETIVO

IFRS 2024/01

CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS E CONCOMITANTES

INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno contém 40 questões, assim distribuídas:

MATEMÁTICA – questões 01 a 10;

CIÊNCIAS DA NATUREZA – questões 11 a 20;

CIÊNCIAS HUMANAS – questões 21 a 30;

LÍNGUA PORTUGUESA – 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 3h.

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.

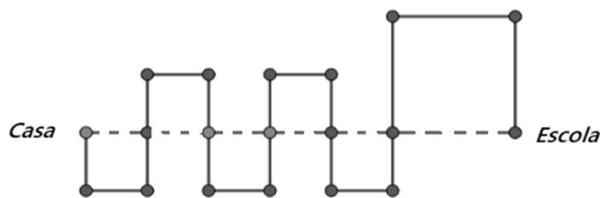
MATEMÁTICA

01. Qual o valor da expressão

$$1028 \times 1037 - 1026 \times 1021 + 3 ?$$

- (A) 18493
- (B) 18490
- (C) 17493
- (D) 15493
- (E) 15490

02. Ao ir para escola, posso seguir por dois caminhos, pela linha contínua ou pela linha pontilhada, como indicado na figura abaixo. Se vou pela linha contínua, percorro 15km. Qual é a distância, em km, a ser percorrida pela linha pontilhada, sabendo que o quadrado maior tem lado igual ao dobro do lado dos quadrados menores?



(adaptado da OBMEP 2023)

- (A) 1
- (B) 2,5
- (C) 5
- (D) 7
- (E) 7,5

03. O valor de $2^{23} + 2^{23}$ é

- (A) 92
- (B) 2^{24}
- (C) 2^{46}
- (D) 4^{24}
- (E) 4^{46}

04. Se Bianca recebe a quarta parte do salário de Ana, e Clara recebe a quinta parte do salário de Bianca, então o salário de Clara corresponde a quanto por cento do salário de Ana?

- (A) 20%
- (B) 16%
- (C) 15%
- (D) 10%
- (E) 5%

05. 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 apenas 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:

Passo Fundo: 373,3 mm (média: 165 mm)

Cruz Alta: 341 mm (média: 162 mm)

Ibirubá: 298,8 mm (média: 177 mm)

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

Cambará do Sul: 252,2 mm (média: 174 mm)

Soledade: 244,4 mm (média: 180 mm)

Vacaria: 239,6 mm (média: 176 mm)

Caxias do Sul: 235,1 mm (média: 192 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,57297dfe85e8a6dffc0987acd87aef42db3cpj4o.html>

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

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

06. No supermercado, um produto está com a promoção "Leve 3, pague 2". Minha família consome $\frac{1}{3}$ da unidade deste produto em 4 dias. Considerando um mês de 30 dias, é correto concluir que

- (A) uma promoção atende minha família por um mês completo e sobra o equivalente para 6 dias do próximo mês.
- (B) uma promoção atende minha família por exatamente um mês.
- (C) uma promoção atende minha família por dois meses completos.
- (D) duas promoções atendem minha família por um mês exatamente.
- (E) uma promoção atende minha família por um mês e meio, exatamente.

07. Em um quadrado de cartolina de lado L , marco as diagonais. O encontro das diagonais forma o centro do quadrado. Unindo-se os vértices do quadrado original ao centro do quadrado, por dobraduras, obtém-se um novo quadrado de lado igual a

- (A) $\frac{L}{2}$
- (B) $\frac{L}{4}$
- (C) $L\sqrt{2}$
- (D) $\frac{L\sqrt{2}}{2}$
- (E) $\frac{L\sqrt{2}}{4}$

08. Um triângulo com $20m^2$ de área tem altura igual a $x + 1$ e base igual a $2x + 4$.

O valor de x é

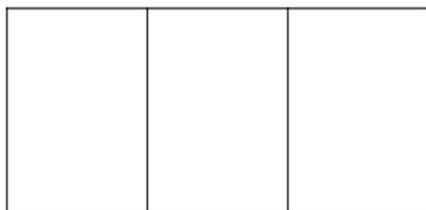
- (A) -6
 - (B) 2
 - (C) 3
 - (D) 4
 - (E) 5
-

09. Um gerente precisa comprar kits de equipamentos de segurança para seus funcionários. Sua empresa liberou um orçamento de R\$ 556,00 para ele gastar e ele tem espaço para guardar 102 desses kits. Precisa comprar dois modelos diferentes: o kit A, que custa R\$ 5,00 e o kit B, que custa R\$ 6,00. Quantos de cada um dos kits, A e B, respectivamente, ele deve comprar para gastar exatamente os R\$ 556,00 e comprar os 102 kits?

- (A) 50 e 52
 - (B) 51 e 51
 - (C) 54 e 48
 - (D) 56 e 46
 - (E) 57 e 45
-

10. Um aluno precisa pintar a bandeira da imagem abaixo. Para isso, ele tem 4 cores disponíveis. Sabendo que ele não pode repetir as mesmas cores em faixas vizinhas. De quantas maneiras diferentes ele pode pintar a bandeira?

- (A) 12
- (B) 24
- (C) 28
- (D) 36
- (E) 64



CIÊNCIAS DA NATUREZA

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|--|
| 1 | | | | | | | | | | 18 | | | | | | | | | |
| 1 H 1.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 He 4.00 | | |
| 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 () – Nº 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. O Rio Grande do Sul é um estado brasileiro que apresenta a agricultura como uma das principais atividades econômicas. A agricultura de produtos em escala comercial depende de insumos, entre eles, o adubo. Esse insumo, independente da cultura, apresenta como base três elementos químicos principais: nitrogênio, fósforo e potássio.

Assinale a alternativa que apresenta o símbolo dos três elementos citados, respectivamente.

- (A) Ni, F e P.
- (B) Ni, P e K.
- (C) N, F e P.
- (D) N, P e K.
- (E) N, F e K.

12. O ciclo das águas, representado na figura abaixo, é um dos principais responsáveis pela distribuição da água entre os seres vivos e o meio ambiente.



Retirado de <https://www.colorironline.com/imprimir/desenho-de-ciclo-da-agua-5-para-colorir/> acesso em 04.09.2023

A imagem apresenta algumas mudanças no estado físico da água. Os processos 1 e 2, representados na figura, são denominados, respectivamente,

- (A) ebulição e liquefação.
- (B) evaporação e fusão.
- (C) evaporação e condensação.
- (D) ebulição e condensação.
- (E) fusão e liquefação.

13. Em janeiro de 2019, em um encontro da Sociedade Química Europeia, cerca de 160 mil estudiosos apresentaram uma tabela periódica chamando atenção para a possibilidade do fim de alguns elementos químicos naturais devido ao uso massivo na indústria. Elementos como He (hélio – usado em ressonância magnética) pode ter sua quantidade reduzida a níveis críticos em 10 anos. Outro elemento é o In (índio – usado nas telas *touch screens*) que pode ter suas reservas esgotadas em 20 anos.

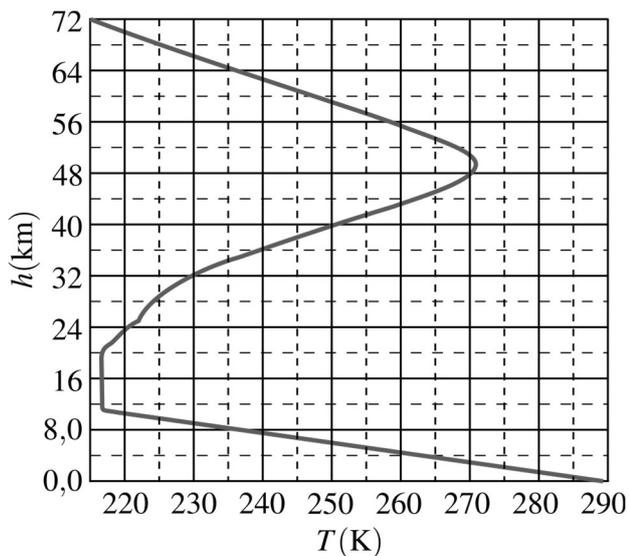
Sobre os elementos citados, e utilizando os dados da tabela periódica fornecida na prova, o número de prótons do átomo de He e o número de elétrons do cátion In^{+3} , respectivamente, são

- (A) 2 e 46.
- (B) 2 e 49.
- (C) 2 e 52.
- (D) 4 e 46.
- (E) 4 e 52.

14. Sol, Terra e Marte têm sua distância relativa variando entre 60.000.000 km e 400.000.000 km, aproximadamente. Sondas e outros equipamentos enviados para Marte mandam informações para a Terra usando ondas eletromagnéticas que viajam no vácuo a aproximadamente 300.000 km/s. Os intervalos de tempo, em segundos, para que uma onda eletromagnética emitida em Marte chegue na Terra na menor e na maior distância entre os planetas, nessa ordem, são aproximadamente

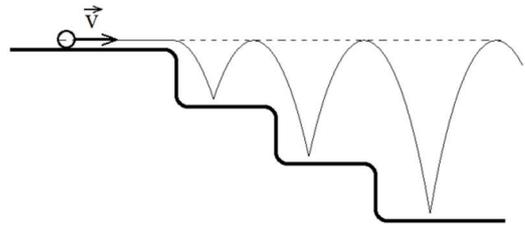
- (A) 3,3 e 22.
- (B) 60 e 390.
- (C) 200 e 1.300.
- (D) 2.400 e 16.000.
- (E) 3.000 e 20.000.

15. Em um experimento de física atmosférica, mediu-se a temperatura do ar como função da altitude. Os dados permitiram construir o gráfico apresentado abaixo, em que a temperatura (T) é dada em kelvin (K) no eixo horizontal e a altitude (h) é dada em quilômetro (km) no eixo vertical. A partir dos dados apresentados pelo gráfico, marque a opção que apresenta a afirmativa correta.



- (A) A 36 km de altitude a temperatura é de aproximadamente 240 K.
- (B) A 72 km de altitude foi registrada temperatura máxima do ar.
- (C) A temperatura diminui constantemente enquanto a altura aumenta de 0,0 km a 72 km.
- (D) Entre 12 km e 20 km, a temperatura aumenta aproximadamente 10 K.
- (E) A temperatura aumenta entre 0,0 km e 8,0 km.

16. A figura mostra o perfil de uma escada e a trajetória hipotética, representada pela linha cheia, de uma bola que inicialmente rola do alto dela, a partir da esquerda, quicando em todos os degraus. A linha pontilhada representa a horizontal do ponto inicial do movimento da bola. Tomando o degrau mais baixo como nível de referência para a energia potencial gravitacional, marque a alternativa que descreve corretamente as questões relacionadas à energia e suas conversões durante o movimento da bola.



- (A) A bola atinge todos os degraus sempre com a mesma energia cinética.
- (B) A bola atinge todos os degraus sempre com a mesma energia potencial gravitacional.
- (C) A energia cinética da bola se mantém constante.
- (D) A energia mecânica da bola se conserva em todas as etapas.
- (E) A energia mecânica do sistema bola-Terra aumenta à medida que a bola atinge degraus mais baixos.

17. No que se refere à anatomia do sistema reprodutor feminino e do sistema reprodutor masculino, analise as afirmativas.

I - Testículos, ducto deferente, vesícula seminal, próstata e pênis, são exemplos de órgãos relacionados ao sistema reprodutor masculino.

II - Os testículos são órgãos pares responsáveis pela produção dos espermatozoides, bem como pela de hormônios importantes, como a testosterona.

III - Ovários, tubas uterinas, epidídimo, útero e vagina são exemplos de órgãos relacionados ao sistema reprodutor feminino.

IV - Os ovários são órgãos pares responsáveis pela produção dos ovócitos, bem como de hormônios importantes, como o estrógeno e a progesterona.

V - O útero corresponde a um importante órgão do sistema reprodutor feminino, cuja principal função é de abrigar o embrião, desde o momento que inicia o seu desenvolvimento até o momento do nascimento.

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

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

18. Numere a segunda coluna de acordo com a primeira, de forma a estabelecer a relação correta entre a doença e o ser vivo causador correspondente.

Primeira coluna

- (1) Vírus
- (2) Bactérias
- (3) Protozoários
- (4) Platelmintos

Segunda coluna

- () A doença de Chagas é uma parasitose causada pelo *Trypanossoma cruzi* e transmitida através do inseto “barbeiro”.
- () A COVID-19 é uma doença infecciosa que tem como principais sintomas febre, cansaço e tosse seca.
- () A sífilis é uma doença sexualmente transmissível do ser humano e pode apresentar várias manifestações clínicas e diferentes estágios.
- () A teníase é provocada pela presença da forma adulta da *Taenia solium* ou da *Taenia saginata* no intestino do ser humano.

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

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

19. Marque a alternativa **INCORRETA** sobre a caracterização dos grupos de animais vertebrados.

- (A) Anfíbios - pele lisa e úmida - não possuem pelos, nem plumas e nem escamas.
 - (B) Répteis - pele coberta de escamas ou carapaças - sua respiração é realizada por meio dos pulmões.
 - (C) Nos mamíferos, a fecundação é interna e os sexos são separados.
 - (D) Nos peixes, o sistema cardiovascular é fechado, e o coração tem duas cavidades: um átrio e um ventrículo.
 - (E) Nos anfíbios, a reprodução não depende da água e respiram apenas por pulmões.
-

20. Em uma aula de classificação dos organismos vivos, o professor de Biologia levou exemplares e pediu que os estudantes agrupassem os seres que abrangem animais invertebrados. Os estudantes agruparam, corretamente, os exemplares de:

- (A) pinhão, mariposa, tênia e polvo.
- (B) coral, planária, tartaruga e serpente.
- (C) escorpião, caramujo, ouriço-do-mar e borboleta.
- (D) briófitas, embrião de gato, aranha e estrela do mar.
- (E) embrião de cachorro, caranguejo, mosca e craca.

CIÊNCIAS HUMANAS

21. Sobre a conquista e colonização do Continente Americano por espanhóis e portugueses, analise as afirmativas a seguir.

I - A conquista de Tenochtitlán, capital do império Asteca e de Cuzco, capital Inca, só foi possível porque Hernán Cortés e Francisco Pizarro fizeram alianças com outros grupos nativos que se opunham aos Astecas e Incas.

II - Os espanhóis conquistaram os impérios Asteca e Inca com facilidade e sem apoio local, pois, apesar de estarem em menor número, possuíam armamentos melhores, como arcabuzes, canhões e espadas de ferro.

III - Nas primeiras três décadas de colonização portuguesa no continente americano, não houve construção de cidades ou grandes investimentos em estruturas, mas apenas extração de recursos naturais, principalmente do pau-brasil.

IV - Portugueses e espanhóis preocuparam-se desde o primeiro momento da colonização em construir cidades e instalarem governos locais, a fim de ocupar os territórios conquistados e evitar a invasão de indígenas.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

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

Primeira coluna

- (1)Revolução Inglesa
- (2)Revolução Francesa
- (3)Revolução Industrial

Segunda coluna

- () Teve seu epicentro na Inglaterra no fim do século XVIII.
- () Ocorreu no século XVII e resultou na instituição de uma monarquia parlamentarista.
- () Teve como seu lema principal: “liberdade, igualdade e fraternidade”.

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

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

23. Nas afirmações a seguir, sobre o tema das revoltas no Brasil durante o Período Colonial, assinale com **(V)** as verdadeiras e com **(F)** as falsas.

- () A Inconfidência Mineira foi articulada principalmente por membros da elite de Minas Gerais, incluindo comerciantes, membros do clero e intelectuais.
- () A Conjuração dos Alfaiates, também conhecida como Conjuração Baiana, reivindicou, entre outras pautas, o fim do preconceito contra negros e mestiços e a proclamação de uma “República Bahiense”.
- () A Inconfidência Mineira foi desencadeada principalmente contra a cobrança da derrama, imposto sobre o charque e leite produzidos pelo estado.
- () A Conjuração Baiana, assim como a Mineira, foi articulada por membros da elite do estado da Bahia.
- () As Conjurações Mineira e Baiana foram duramente reprimidas pelo governo brasileiro liderado por Dom Pedro II.

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

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

24. Sobre o evento histórico ocorrido no Brasil, que ficou conhecido como Revolução de 1930, quais das afirmativas a seguir estão corretas?

- I - eclodiu após os políticos da Aliança Liberal não aceitarem o resultado da eleição de 1930, a qual havia sido ganha por Júlio Prestes, que representava principalmente as oligarquias paulistas.
- II - O movimento colocou no governo o gaúcho Getúlio Vargas, pondo fim à chamada “política do café com leite”, na qual a presidência da república sempre ficava vinculada às elites de São Paulo e Rio de Janeiro.
- III - O movimento colocou no governo o gaúcho Getúlio Vargas, pondo fim à chamada “política do café com leite”, na qual a presidência da república sempre ficava sob domínio de políticos vinculados às elites de São Paulo e Minas Gerais.
- IV - Com a Revolução de 1930, Getúlio Vargas assumiu a Presidência da República, instaurou um governo democrático, promulgou a legislação trabalhista e convocou novas eleições ao fim do quarto ano de mandato.

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

25. Sobre a Ditadura Civil-Militar brasileira iniciada em 1964, assinale com (V) as afirmações verdadeiras e com (F) as falsas.

- () Foi um movimento cívico e democrático do Exército Brasileiro, com o intuito de derrubar um regime autoritário liderado pelo presidente João Goulart.
- () Foi originada a partir de um golpe armado liderado por militares e civis, no qual foi derrubado o governo democrático do presidente João Goulart.
- () Os militares instalaram um regime democrático, garantindo as liberdades individuais e o julgamento justo para todos os cidadãos.
- () O regime militar brasileiro foi marcado pela cassação de políticos opositores, tortura contra cidadãos, e casos de possível corrupção que nunca foram devidamente denunciados devido à censura contra a imprensa.
- () Durante a ditadura, houve o assassinato de dezenas de estudantes que lutavam contra o regime, entre eles Edson Luís de Lima Souto, morto em março de 1968, marcando o início de grandes mobilizações contra a ditadura no Brasil.

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

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

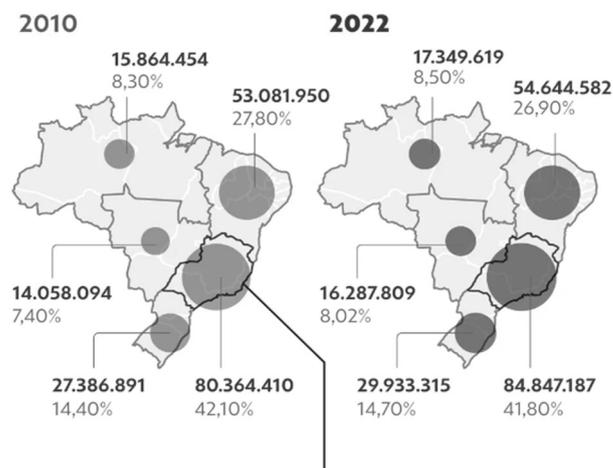
26. No Brasil, dois processos de degradação dos solos têm papel importante na diminuição da produtividade e no esgotamento dos solos. Desertificação e arenização são exemplos de processos de degradação do solo que ocorrem em nosso país e estão relacionados aos biomas abaixo, respectivamente,

- (A) Cerrado e Amazônia.
 (B) Cerrado e Pampa.
 (C) Caatinga e Cerrado.
 (D) Caatinga e Pampa.
 (E) Mata Atlântica e Pantanal.

27. No ano de 2023, foram divulgados os resultados do Censo Demográfico realizado pelo IBGE, o qual deveria ter sido realizado em 2020. Os dados do Censo são fundamentais para que se possa estabelecer políticas públicas e melhor investir em áreas prioritárias, para o desenvolvimento da sociedade brasileira. Pelos dados do Censo, o Brasil apresentou 203.062.512 de habitantes — uma alta de 12,3 milhões em relação aos 190.755.799 registrados em 2010.

Residentes de cada região

E percentual em relação à população total do país



Disponível em <https://g1.globo.com/economia/censo/noticia/2023/06/28/censo-do-ibge-sudeste-e-a-regiao-que-mais-ganhou-populacao-veja-a-distribuicao-pelo-brasil.ghtml> acesso em 20 de agosto de 2023.

De acordo com o mapa referente aos residentes nas cinco regiões do Brasil nos anos de 2010 e 2022, é correto afirmar que

I - a região Sudeste do Brasil é aquela que apresenta a maior concentração da população absoluta e também a que mais cresceu em números absolutos.

II - a região Centro-Oeste foi a região que apresentou o maior crescimento proporcional dentre todas as regiões brasileiras.

III - as regiões Sudeste e Nordeste diminuíram a parcela de participação perante a população brasileira.

IV - todas as regiões aumentaram sua participação proporcional perante a população brasileira.

Estão corretas

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

28. “Atualmente, a matriz elétrica brasileira é composta por 50,6% de fonte hídrica; 12,0% fonte solar fotovoltaica; 11,4% eólica; 8,0% gás natural; 7,7% biomassa e biogás, e abaixo de 4% aparecem outras fontes como petróleo, carvão mineral, nuclear e importação, segundo dados da Absolar, considerando os números de potência instalada em operação no país.”

Disponível em <https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/especial-publicitario/top-sun/top-sun-energia-solar/noticia/2023/04/05/conheca-as-principais-fontes-de-energia-usadas-no-brasil.ghtml> acesso em 29 de agosto de 2023.

De acordo com a reportagem, podemos afirmar que

- (A) a maior parte da energia elétrica consumida no país advém de fontes não renováveis de energia.
- (B) as fontes de energia solar, eólica e gás natural são renováveis e responsáveis por comporem parte da matriz elétrica do país.
- (C) mais da metade da matriz elétrica do país é produzida em usinas hidrelétricas.
- (D) o Brasil importa a maior parte da energia consumida.
- (E) as fontes de energia não renováveis são responsáveis por mais de 20% da matriz elétrica do Brasil.

29. Marque **V** para verdadeiro e **F** para falso nas alternativas sobre população.

- () População absoluta é número total de habitantes de um município, estado ou país.
- () Povoado refere-se a um país com uma população numerosa.
- () População relativa ou densidade demográfica é a quantidade de habitantes de um local dividido pela sua área.
- () Populoso é o termo que designa que uma unidade territorial possui uma população bastante numerosa.

Assinale a alternativa que completa corretamente, de cima para baixo, os parênteses.

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

30. A região conhecida pelo acrônimo de MATOPIBA ou MAPITIBA é uma das regiões que mais cresce com relação à expansão agropecuária do Brasil.

Qual estado **NÃO** faz parte dessa região?

- (A) Mato Grosso.
- (B) Piauí.
- (C) Maranhão.
- (D) Bahia.
- (E) Tocantins.

LÍNGUA PORTUGUESA

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

01. Neste momento, estamos sendo desafiados por uma espécie de erosão da vida. Os seres que
02. são atravessados pela modernidade, a ciência, a atualização constante de novas tecnologias, também
03. são consumidos por elas. Essa ideia me ocorre a cada passo que damos em direção ao progresso
04. tecnológico: que estamos devorando alguma coisa por onde passamos. Aquela orientação de pisar
05. suavemente na terra de forma que, pouco depois de nossa passagem, não seja mais possível rastrear
06. nossas pegadas está se tornando impossível: nossas marcas estão ficando cada vez mais profundas.
07. E cada movimento que um de nós faz, todos fazemos. Foi-se a ideia de que cada um deixa sua pegada
08. individual no mundo; quando eu piso no chão, não é o meu rastro que fica, é o nosso. E é o rastro de
09. uma humanidade desorientada, pisando fundo. Um nenenzinho no colo da mãe balança a perninha e
10. afunda o chão. Porque esse neném, para circular no mundo que vivemos hoje, vai usar produtos de
11. higiene, fraldas, tecidos, materiais que, em algum lugar, estão comendo a Terra. Involuntariamente
12. ele já está predando o planeta.

13. Eu ganhei uma plantinha maravilhosa que produz umas folhinhas que você pode colher, lavar,
14. botar um azeite ou limão em cima e comer. Ela é cheia de proteínas, se chama moringa (*Moringa*
15. *oleifera*). Então, minha planta de moringa estava crescendo lá no quintal, e um dia, do meio para o
16. final da tarde, as formigas a acharam. Quando eu olhei, não tinha mais nenhuma folha: tinham comido
17. todas, ficou só o talo. Aquilo me deu uma chateação com aquelas formigas... Pois nós estamos
18. fazendo a mesma coisa com o planeta, do meio-dia para o fim da tarde a gente termina de comê-lo.
19. A ecologia nasceu da preocupação com o fato de que o que buscamos na natureza é finito, mas o
20. nosso desejo é infinito, e, se o nosso desejo não tem limite, então vamos comer este planeta todo.

21. A proposta de desacelerar nosso uso de recursos naturais pode sugerir a ideia de adiar o fim
22. deste mundo, mas, em alguns lugares, esse fim já aconteceu – ontem, hoje cedo, vai acontecer depois
23. de amanhã. Alguém pode dizer: “Ah, mas isso é muito apocalíptico, ele está apavorando a gente!”. Na
24. verdade, estou dando notícias velhas. [...]

25. Nós estamos, devagarzinho, desaparecendo com os mundos que nossos ancestrais
26. cultivaram sem todo esse aparato que hoje consideramos indispensável. Os povos que vivem dentro
27. da floresta sentem isso na pele: veem sumir a mata, a abelha, o colibri, as formigas, a flora; veem o
28. ciclo das árvores mudar. Quando alguém sai para caçar tem que andar dias para encontrar uma
29. espécie que antes vivia ali, ao redor da aldeia, compartilhando com os humanos aquele lugar. O
30. mundo ao redor deles está sumindo. Quem vive na cidade não experimenta isso com a mesma
31. intensidade porque tudo parece ter uma existência automática: você estende a mão e tem uma
32. padaria, uma farmácia, um supermercado, um hospital.

33. Na floresta não há essa substituição da vida, ela flui, e você, no fluxo, sente a sua pressão.
34. Isso que chamam de natureza deveria ser a interação do nosso corpo com o entorno, em que a gente
35. soubesse de onde vem o que comemos, para onde vai o ar que expiramos. Para além da ideia de “eu
36. sou a natureza”, a consciência de estar vivo deveria nos atravessar de modo que fôssemos capazes
37. de sentir que o rio, a floresta, o vento, as nuvens são nosso espelho na vida.

KRENAK, Ailton. **A vida não é útil**. São Paulo: Companhia das Letras, 2020. p. 95-100. (adaptado)

31. Qual das afirmativas abaixo está de acordo com o posicionamento de Ailton Krenak defendido no texto?

- (A) A vida nas cidades é mais prazerosa do que a vida na floresta.
- (B) Adultos devem evitar ter filhos, pois bebês prejudicam o meio ambiente, assim como as formigas prejudicam as plantas.
- (C) O futuro do planeta depende da preservação da natureza.
- (D) O autor admite que é catastrófico, afinal não há motivos para maiores preocupações em relação ao futuro de nosso planeta.
- (E) Padarias, farmácias, supermercados e hospitais não deveriam existir, pois prejudicam a natureza.

32. Sobre as classes gramaticais de algumas das palavras utilizadas no texto, qual é a afirmativa **INCORRETA**?

- (A) O adjetivo “desorientada” (l. 09) poderia ser substituído, sem prejuízo de sentido, pela locução adjetiva “sem orientação”.
- (B) O pronome “ele” (l. 12) refere-se ao substantivo “mundo” (l. 10).
- (C) A utilização do pronome “nós” (l. 17) indica que o autor do texto também se sente responsável pela destruição do planeta.
- (D) O pronome “-lo” (l. 18) refere-se ao substantivo “planeta” (l. 18).
- (E) O pronome “ela” (l. 33) refere-se ao substantivo “vida” (l. 33).

33. Nas linhas 10 e 31, o autor utiliza a palavra “porque”, que indica uma resposta, uma justificativa aos seus argumentos. Em qual das frases abaixo a palavra “porque” foi utilizada de maneira correta?

- (A) O homem precisa preservar o planeta, porque sua vida depende disso.
- (B) O homem deve saber porque precisa preservar a natureza.
- (C) É difícil entender porque o homem destrói a natureza.
- (D) Porque algumas pessoas ignoram a destruição do meio ambiente?
- (E) Gostaria de entender o porque de algumas pessoas destruírem nosso planeta.

34. O uso dos diminutivos, na Língua Portuguesa, pode expressar diferentes valores semânticos. Quando o autor do texto utiliza os diminutivos “nenenzinho” (l. 09), “perninha” (l. 09), “plantinha” (l. 13) e “folhinhas” (l. 13), ele expressa

- (A) desprezo.
- (B) ironia.
- (C) intensidade.
- (D) tamanho reduzido.
- (E) indiferença.

INSTRUÇÃO: Para responder às questões de 35 a 39, considere o texto abaixo.

01. Maior floresta tropical do mundo, a Amazônia sofre com diversas ações praticadas pelo ser
 02. humano, como o desmatamento, o garimpo ilegal, ____ grilagem de terras. [...]
 03. Com extensão aproximada de 421 milhões de hectares, a Amazônia representa um terço
 04. das florestas tropicais do mundo. A região é responsável por vários processos climáticos, ____
 05. exemplo da evaporação e transpiração da floresta, que ajudam a manter o equilíbrio do clima e a
 06. manutenção dos estoques de água doce. Além disso, abriga mais da metade da biodiversidade do
 07. planeta. [...]
 08. Outro alerta é sobre o avanço de grandes projetos de infraestrutura na região, como a
 09. pavimentação da BR-319, construída pelos governos militares nos anos 70, e a estrada do Pacífico.
 10. Para a assessora de política e direito socioambiental do Instituto Socioambiental (ISA), esses projetos
 11. têm impacto imenso no processo de desmatamento da região, uma vez que podem gerar aumento da
 12. circulação de grileiros e madeireiros ilegais na região, além de não trazer benefícios concretos para
 13. os moradores.
 14. Uma das principais preocupações é que com a continuidade de projetos como esses, aliados
 15. ao desmatamento, ao garimpo ilegal, ____ grilagem de terras para fazer pasto, a Amazônia possa
 16. atingir o ponto de não retorno. O termo é usado por especialistas para se referir ao momento em que
 17. ____ floresta perde sua capacidade de se autorregenerar, em função do desmatamento, da
 18. degradação e do aquecimento global, tendendo, então, ao processo de desertificação.

NASCIMENTO, Luciano. **No dia da Amazônia, organizações alertam sobre preservação do bioma.** Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/ciencia/meio-ambiente/noticia/2023/09/no-dia-da-amazonia-organizacoes-alertam-sobre-preservacao-do-bioma.ghtml>. Acesso em: 06 set. 2023. (adaptado)

35. Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas das linhas 02, 04, 15 e 17, nessa ordem.

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

36. Considere as seguintes afirmações a respeito do texto.

- I - A Amazônia é responsável pelo equilíbrio do clima e pela manutenção dos estoques de água doce.
 II - Grandes projetos de infraestrutura na Amazônia garantem o desenvolvimento da região.
 III - O processo de desertificação na Amazônia é consequência de ações como o desmatamento, o garimpo ilegal e a grilagem de terras.

Qual(ais) está(ão) correta(s)?

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

37. Nos textos em geral, é comum a manifestação simultânea de várias funções da linguagem, com o predomínio, entretanto, de uma sobre as outras. No texto, qual a função da linguagem predominante?

- (A) Apelativa, pois o único objetivo do autor é convencer o interlocutor acerca de um assunto.
 - (B) Expressiva, pois o autor demonstra seus sentimentos e emoções pessoais.
 - (C) Fática, pois o propósito comunicativo em jogo é o de entrar em contato com o parceiro da interação.
 - (D) Metalinguística, pois o autor tem o objetivo de refletir sobre a linguagem utilizada no texto.
 - (E) Referencial, pois o autor discorre acerca de um tema e expõe sobre ele considerações pertinentes.
-

38. Considere as seguintes propostas de substituição de palavras do texto.

- I - “abriga” (l. 06) por “acolhe”.
- II - “alerta” (l. 08) por “imprevisto”.
- III - “concretos” (l. 12) por “reais”.

Qual(ais) proposta(s) indica(m) que a segunda palavra constitui sinônimo adequado da primeira, considerando o contexto de ocorrência?

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

39. Na frase “Para a assessora de política e direito socioambiental do Instituto Socioambiental (ISA), esses projetos têm impacto imenso no processo de desmatamento da região, uma vez que podem gerar aumento da circulação de grileiros e madeireiros ilegais na região, além de não trazer benefícios concretos para os moradores”, se a palavra “projetos” fosse substituída por “projeto”, quantas outras palavras precisariam obrigatoriamente de ajuste, para fins de concordância?

- (A) Uma.
- (B) Duas.
- (C) Três.
- (D) Quatro.
- (E) Cinco.

INSTRUÇÃO: Para responder à questão 10, considere a tirinha abaixo.



BECK, Alexandre. Disponível em: <http://sosriodosbrasil.blogspot.com/2013/04/armandinho-natureza-tirinha-de.html>. Acesso em: 08 set. 2023.

40. Considere as seguintes afirmações a respeito da tirinha.

- I - A frase “Espero que sim!” dá certeza de que Armandinho cuidará da natureza no futuro.
- II - A frase “Depende de vocês!” é dirigida a adultos.
- III - A frase “Tentem não destruir tudo até lá!” é dirigida a crianças.

Qual(ais) está(ão) correta(s)?

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