



CADERNO DE PROVA
EXAME DE CLASSIFICAÇÃO PARA OS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS
2024.2

INSTRUÇÕES

- 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.
- 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 azul ou preta. **Lembre-se**: não serão distribuídos cartões-resposta extras.
- Marque a letra correspondente a cada resposta **CORRETA**, como exemplificado ao lado. Preencha completamente os campos.
- O caderno de prova contém 28 questões: 01 a 07, Língua Portuguesa; 08 a 14, Matemática; 15 a 21, Geografia e História; 22 a 28, Ciências. Se faltar alguma folha ou se alguma questão estiver ilegível em algum trecho, comunique ao fiscal de sala.
- O cartão-resposta contém questões numeradas de **01 a 28**. 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.
- Cuide para não rasurar o cartão-resposta e para não anotar nele nada além das respostas das questões.
- A duração da prova será de 4 horas, **das 14h às 18h**, incluído, nesse período, o tempo para as instruções iniciais e para o preenchimento do cartão-resposta. A entrega do cartão-resposta 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.
- Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que todos concluem a prova e possam sair juntos.
- Ao terminar a prova, você deverá devolver ao fiscal de sala apenas o **cartão-resposta**. Leve o caderno de prova com você.



FIQUE ATENTO

- LEIA** o Edital 01/DEING/2024/2. Nele, estão as informações de que você precisa desde o momento da inscrição. **FIQUE ATENTO** a todas as informações divulgadas sobre o processo seletivo, especialmente ao cronograma e aos documentos necessários para a matrícula. Você pode acessar o edital pelo link: www.ifsc.edu.br/editais
- Confira os resultados nas datas previstas no Edital 01/DEING/2024/2 pelo link: www.ifsc.edu.br/resultados
- LEMBRE-SE** de que outras chamadas poderão ocorrer após a divulgação dos resultados, caso ainda haja vagas. As publicações de novas chamadas podem ocorrer logo após o final de cada período de matrícula publicado no site.

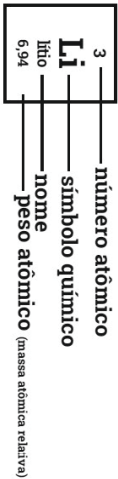
GRADE DE RESPOSTAS

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

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



Tabela periódica



1																		18																
1	2															13	14	15	16	17	2													
H hidrogênio 1,008	He hélio 4,0026	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																	
Li lítio 6,94	Be berílio 9,0122	Na sódio 22,990	Mg magnésio 24,305	Al alumínio 26,982	Si silício 28,085	P fósforo 30,974	S enxofre 32,06	Cl cloro 35,45	Ar argônio 39,95	19	20	21	22	23	24	25	26																	
K potássio 39,098	Ca cálcio 40,078(4)	Sc escândio 44,956	Ti tânio 47,867	V vanádio 50,942	Cr cromo 51,996	Mn manganês 54,938	Fe ferro 55,845(2)	Co cobalto 58,933	Ni níquel 58,693	Cu cobre 63,546(3)	Zn zinco 65,38(2)	Ga gálio 69,723	Ge germânio 72,630(8)	As arsênio 74,922	Se selênio 78,971(8)	Br bromo 79,904	Kr criptônio 83,798(2)																	
Rb rubídio 85,468	Sr estrôncio 87,62	Y ítrio 88,906	Zr zircônio 91,224(2)	Nb nióbio 92,906	Mo molibdênio 95,95	Tc tecnécio [97]	Ru rútenio 101,07(2)	Rh ródio 102,91	Pd paládio 106,42	Ag prata 107,87	Cd cádmio 112,41	In índio 114,82	Sn estanho 118,71	Sb antimônio 121,76	Te telúrio 127,60(3)	I iodo 126,90	Xe xenônio 131,29																	
Cs césio 132,91	Ba bário 137,33	57 a 71														Hf hafnio 178,486(6)	Ta tântalo 180,95	W tungstênio 183,84	Re rênio 186,21	Os ósmio 190,23(3)	Ir íridio 192,22	Pt platina 195,08	Au ouro 196,97	Hg mercúrio 200,59	Tl talho 204,38	Pb chumbo 207,2	Bi bismuto 208,98	Po polônio [209]	At ástato [210]	Rn radônio [222]				
Fr frâncio [223]	Ra rádio [226]	89 a 103														Rf rutherfordio [267]	Db dubnio [268]	Sg seabórgio [269]	Bh bohrio [270]	Hs hássio [269]	Mt meitnério [277]	Ds darmstádio [281]	Rg roentgênio [282]	Cn copernício [285]	Nh nihônio [286]	Fl fleróvio [290]	Mc moscóvio [290]	Lv livermório [293]	Ts tennesso [294]	Og oganessônio [294]				
																		57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71		
																		La lantânio 138,91	Ce cério 140,12	Pr praseodímio 140,91	Nd neodímio 144,24	Pm promécio [145]	Sm samário 150,36(2)	Eu europio 151,96	Gd gadolínio 157,25(3)	Tb térbio 158,93	Dy disprósio 162,50	Ho hólmio 164,93	Er érbio 167,26	Tm tulio 168,93	Yb itérbio 173,05	Lu lutécio 174,97		
																		Ac actínio [227]	Th tório 232,04	Pa protactínio 231,04	U urânio 238,03	Np neptúmio [237]	Pu plutônio [244]	Am amegório [243]	Cm cúrio [247]	Bk berquílio [247]	Cf califórnio [251]	Es einsténio [252]	Fm fêrmio [257]	Md mendelévio [288]	No nobélio [259]	Lr lawrêncio [262]		

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

LÍNGUA PORTUGUESA

Observe a Imagem I.

IMAGEM I



Fonte: Charges. Brasil 247. Disponível em: <https://www.brasil247.com/authors/carlos-latuff> Acesso: 25 mar 2024.

QUESTÃO 01

Por meio da charge, Imagem I, Carlos Latuff chama atenção para:

- (A) o longo conflito em Israel.
- (B) a cobertura parcial da mídia tradicional.
- (C) a presença da mídia no território em conflito.
- (D) o massivo combate travado entre palestinos e israelenses.
- (E) a cobertura palestina do conflito.



Leia o Texto I.

TEXTO I

Ferro

Primeiro o ferro marca
a violência nas costas
Depois o ferro alisa
a vergonha nos cabelos
Na verdade o que se precisa
é jogar o ferro fora
e quebrar todos os elos
dessa corrente
de desesperos.

Fonte: CUTI, In: SANTOS, Luiz Carlos dos (Org.). Antologia da poesia negra brasileira: o negro em versos. São Paulo: Moderna, 2005.

QUESTÃO 02

Com base no Texto I, analise as afirmações abaixo:

- I. Na primeira ocorrência, a palavra “ferro” remete aos instrumentos utilizados para castigar os escravizados.
- II. Na segunda ocorrência, a palavra “ferro” remete a um equipamento, “chapinha”, utilizado para alisar cabelos.
- III. Na segunda ocorrência da palavra “ferro”, o eu-lírico aborda a ideologia do branqueamento ao fazer referência a um padrão de beleza branco.
- IV. A terceira ocorrência da palavra “ferro” remete a tudo o que mantém a escravidão apesar da aparente liberdade.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

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



Leia o Texto II.

TEXTO II

Vacina contra a Covid-19 deve ser cobrada na matrícula das escolas, diz MPSC

A discussão sobre a exigência de vacina contra a Covid-19 no momento da matrícula nas escolas de Santa Catarina chegou ao Ministério Público. Para o órgão, excluir o imunizante da lista de vacinas obrigatórias é inconstitucional e os pais devem ser responsabilizados por negar o direito à imunização dos pequenos.

A questão surgiu no mês de janeiro/2024. Prefeituras de cidades como Joinville, Blumenau, Indaial, Gaspar e Brusque fizeram publicações dizendo que não fariam a cobrança no momento das matrículas escolares. Ocorre que a partir deste ano a vacina pediátrica contra a Covid-19 passou a ser incluída no Calendário Nacional de Vacinação.

Entretanto, o governo de Santa Catarina diz que, ainda que os responsáveis não apresentem a carteira de vacinação do aluno, em nenhuma hipótese pode ser negada matrícula da criança por esse motivo.

Em reunião no início do mês de fevereiro/2024, o Ministério Público concordou com esse ponto, mas reforçou que os pais que não apresentarem o esquema vacinal da criança completo devem ser alertados sobre a obrigatoriedade das vacinas. Se a família não levar o comprovante das imunizações depois de um mês do aviso, a escola deve comunicar o Conselho Tutelar sobre a omissão ilegal ou injustificada.

“Os pais poderão ser multados, além de outras responsabilizações possíveis, se a criança não foi vacinada nos casos exigidos”, destacou o MP.

Fonte adaptada: BERTOLI, Bianca. Vacina contra a Covid-19 deve ser cobrada na matrícula das escolas, diz MPSC. 2024. Disponível em: <https://www.nsctotal.com.br/noticias/vacina-contra-a-covid-19-deve-ser-cobrada-na-matricula-das-escolas-diz-mpsc> Acesso: 12 mar 2024.

QUESTÃO 03

Considerando o gênero e a tipologia do Texto II, é correto classificá-lo, respectivamente, como:

- (A) crônica, predominantemente narrativa.
- (B) notícia, predominantemente injuntiva.
- (C) notícia, predominantemente informativa.
- (D) resenha, predominantemente argumentativa.
- (E) resenha, predominantemente narrativa.



Observe a Imagem II.

IMAGEM II

Moça linda, bem tratada, três séculos de família, burra como uma porta: um amor!

Mário de Andrade

PENSADOR

Fonte: PENSADOR. Moça linda bem tratada. Disponível em: <https://www.pensador.com/frase/MjAxMzI0NQ/> Acesso: 25 mar 2024.

QUESTÃO 04

Nos versos da Imagem II, o eu-lírico resume na expressão *um amor*, a beleza, a fineza, a tradição familiar e a “inteligência” da moça. Ocorre, nesse caso, a figura de linguagem:

- (A) eufemismo.
- (B) hipérbole.
- (C) ironia.
- (D) prosopopeia.
- (E) metáfora.

Leia o Texto III.

TEXTO III

“Voltei-me para ela; **Capitu tinha os olhos no chão**. Ergueu-os logo, devagar, e ficamos a olhar um para o outro... Confissão de crianças, tu valias bem duas ou três páginas, mas quero ser poupado. Em verdade, não falamos nada; **o muro falou por nós**. Não nos movemos, as mãos é que se estenderam pouco a pouco, todas quatro, pegando-se, apertando-se, fundindo-se. **Não marquei a hora exata daquele gesto**. Devia tê-la marcado; **sinto a falta de uma nota escrita naquela mesma noite**, e que eu poria aqui com os erros de ortografia que trouxesse, mas não traria nenhum, tal era a diferença entre o estudante e o adolescente. Conhecia as regras do escrever, sem suspeitar as do amar; tinha orgias de latim e era virgem de mulheres.”

Fonte: ASSIS, Machado de. Dom Casmurro. São Paulo: Penguin & Companhia das Letras, 2016.

QUESTÃO 05

Considerando que conotação e denotação são variações de significado, os trechos destacados no Texto III apresentam, respectivamente, sentido:

- (A) conotativo, conotativo, denotativo, conotativo.
- (B) conotativo, conotativo, denotativo, denotativo.
- (C) conotativo, denotativo, conotativo, denotativo.
- (D) denotativo, conotativo, denotativo, conotativo.
- (E) denotativo, denotativo, conotativo, conotativo.



Leia o Texto IV.

TEXTO IV

1. Kate Middleton diz que está em tratamento de câncer (Nexo jornal)
2. G20: combate à discriminação racial é estratégia para desenvolvimento (Agência Brasil)
3. As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) têm se mostrado cada vez mais presentes em buscas no Google, segundo levantamento do buscador (Casa e jardim)
4. A responsabilidade de padrões contrários à igualdade salarial (Nexo jornal)

Fontes:

1. Disponível em: <https://www.nexojournal.com.br/tema/sociedade> Acesso: 25 mar 2024.
2. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos> Acesso: 25 mar 2024.
3. Disponível em: <https://revistacasaejardim.globo.com/paisagismo/> Acesso: 25 mar 2024.
4. Disponível em: <https://www.nexojournal.com.br/tema/sociedade> Acesso: 25 mar 2024.

QUESTÃO 06

Com base nas manchetes 1, 2, 3 e 4, apresentadas no Texto IV, analise as seguintes afirmações:

- I. A manchete 1 é um período composto, considerando que apresenta duas orações: **dizer** e **estar**.
- II. O verbo **combater**, na manchete 2, é transitivo indireto.
- III. O acento circunflexo no verbo **ter**, na manchete 3, é justificado por estar flexionado no plural.
- IV. A regência nominal do nome **contrários** mais o fato de a palavra **igualdade** ser feminina justificam o uso da crase na manchete 4.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

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

Leia o Texto V.

TEXTO V

Sucuri gigante que viralizou em vídeo de biólogo holandês é encontrada morta em Bonito

Fonte: G1. CÂMARA, José. Sucuri gigante que viralizou em vídeo de biólogo holandês é encontrada morta em Bonito. Disponível em: <https://g1.globo.com/ms/mato-grosso-do-sul/noticia/2024/03/25/sucuri-mais-famosa-do-mundo-e-encontrada-morta-em-bonito-especialistas-levantam-alerta.ghtml> Acesso: 25 mar 2024.

QUESTÃO 07

O trecho sublinhado na manchete do Texto V, “que viralizou em vídeo de biólogo holandês”, tem a função de caracterizar e de restringir o antecedente “sucuri gigante”. Em qual das opções abaixo observamos um caso semelhante?

- (A) Os professores, que são profissionais conscientes, merecem nosso respeito.
- (B) Comprei um presente para minha irmã, que faz aniversário.
- (C) A cozinheira, que fez o jantar, estava de aniversário ontem.
- (D) Os professores que são profissionais conscientes merecem nosso respeito.
- (E) Sempre que viajamos, os vizinhos alimentam nosso cão.



MATEMÁTICA

QUESTÃO 08

Em uma consulta médica, foram prescritos ao paciente três medicamentos diferentes que devem ser ingeridos de acordo com o seguinte intervalo de tempo: o medicamento A deve ser ingerido de 3 em 3 horas; o medicamento B deve ser ingerido de 4 em 4 horas e o medicamento C deve ser ingerido de 6 em 6 horas. Considere que o paciente iniciou o tratamento às 8 horas da manhã, ingerindo os três tipos de medicamento simultaneamente. Neste mesmo dia, o próximo horário em que os três medicamentos serão ingeridos de forma simultânea será às:

- (A) 12 horas.
- (B) 15 horas.
- (C) 18 horas.
- (D) 20 horas.
- (E) 24 horas.

QUESTÃO 09

Equações no formato $ax^2 + bx + c = 0$ são conhecidas como Equações de 2º grau e suas raízes podem ser obtidas por meio do método resolutivo dado por:

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}.$$

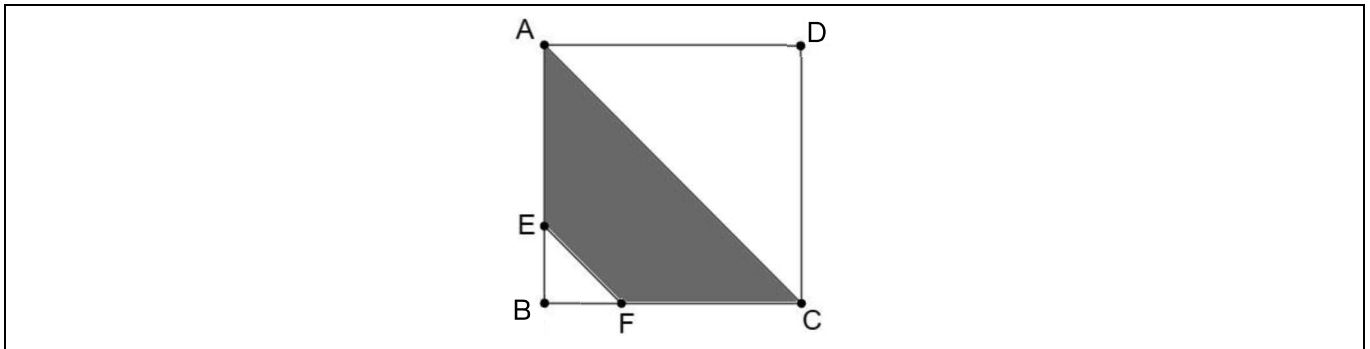
Considere a equação $3x^2 - 7x + 2 = 0$. Sobre as raízes dessa equação, pode-se afirmar:

- (A) A equação não possui raízes reais.
- (B) O produto das raízes dessa equação é uma dízima periódica.
- (C) A soma das raízes dessa equação é zero.
- (D) A diferença das raízes dessa equação é zero.
- (E) As raízes dessa equação são números inteiros.



Observe a Imagem III.

IMAGEM III



QUESTÃO 10

A Imagem III representa uma peça quadrada de cerâmica de 1 m de lado. A área da peça é predominantemente branca, mas ela possui um detalhe em cinza, onde uma tinta especial foi aplicada. O triângulo EBF é isósceles e seus lados congruentes medem 30 cm. Qual é a área correspondente ao quadrilátero AEFC, onde a tinta especial foi aplicada?

- (A) 455 cm².
- (B) 500 cm².
- (C) 2.550 cm².
- (D) 4.100 cm².
- (E) 4.550 cm².

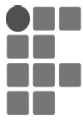
QUESTÃO 11

O Porto de Itajaí é um complexo portuário brasileiro localizado no município de Itajaí, no estado de Santa Catarina. É o principal porto da região, sendo o segundo maior do país em movimentação de contêineres, atuando como porto de exportação, escoando boa parte da produção do estado de Santa Catarina.

Considere que dois navios carregados de contêineres partiram, no mesmo instante, do Porto de Itajaí em direções perpendiculares e com velocidades iguais e constantes. Trinta minutos após a partida, a menor distância entre os dois navios era de $5\sqrt{2}$ km.

Determine a que distância os navios estavam do Porto de Itajaí após trinta minutos da sua partida.

- (A) 5 km.
- (B) 10 km.
- (C) 15 km.
- (D) 20 km.
- (E) 25 km.



QUESTÃO 12

Em 1938, foi encontrado o maior diamante brasileiro em Minas Gerais. Sua massa aproximada era de 727 quilates (em seu estado bruto). O diamante foi batizado de Presidente Vargas em homenagem ao então presidente da república Getúlio Dornelles Vargas. Por algum tempo, ele ocupou o posto de quarto maior diamante do mundo. Hoje, ele ainda está entre os 10 maiores, ocupando a oitava posição. O quilate é uma unidade de medida comumente usada para expressar a massa de uma pedra preciosa como o diamante e equivale a 0,2 grama. Com base nessas informações, podemos afirmar que a massa do diamante bruto, em gramas, era de:

- (A) $1,454 \cdot 10^2$ gramas.
- (B) $1,626 \cdot 10^3$ gramas.
- (C) $2,452 \cdot 10^2$ gramas.
- (D) $3,637 \cdot 10^3$ gramas.
- (E) $7,271 \cdot 10^2$ gramas.

QUESTÃO 13

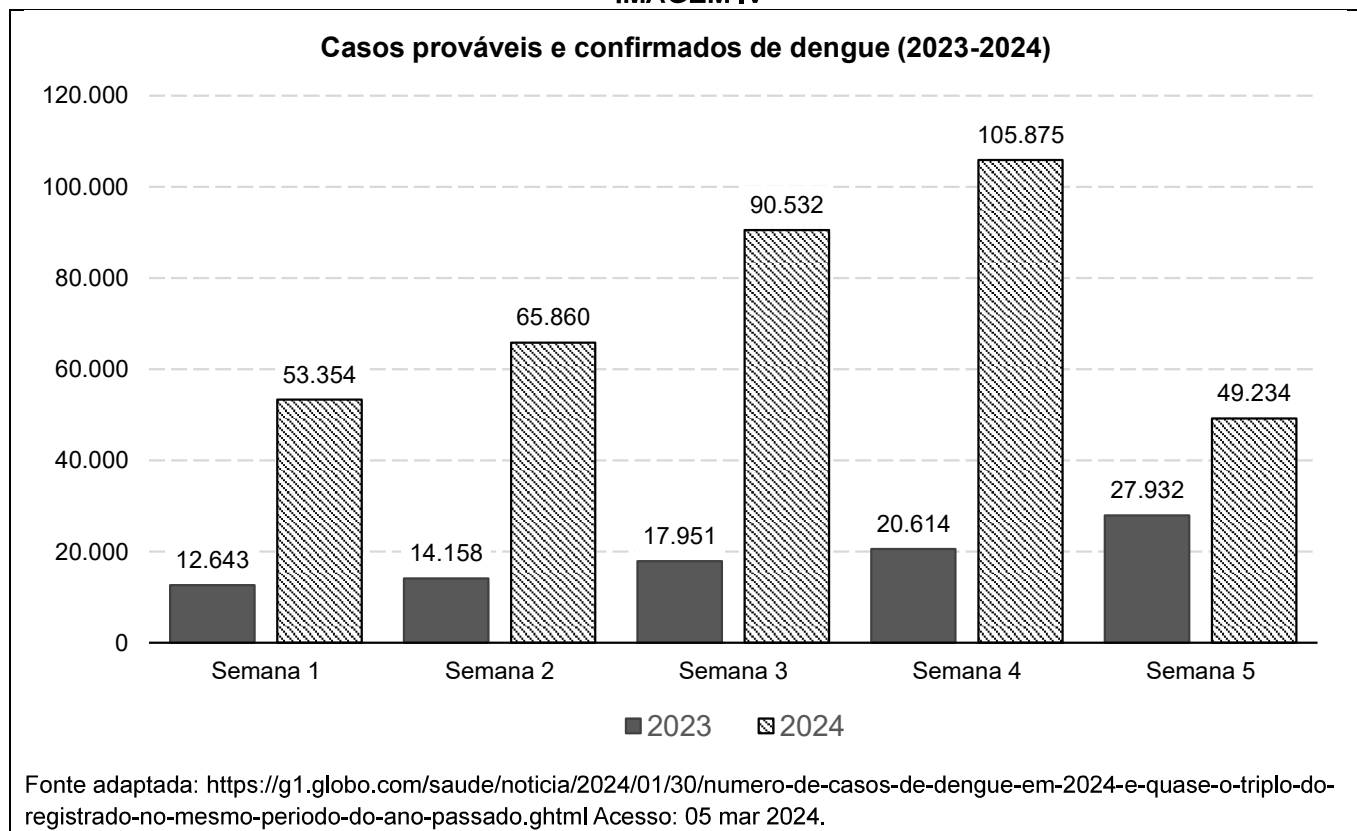
A Educação Financeira é muito importante para que um indivíduo consiga planejar e alcançar seus objetivos como a compra de um imóvel, de um carro ou até mesmo realizar uma viagem dos sonhos. Muitos especialistas recomendam a “Regra dos 50-35-15”. De acordo com essa regra, 50% do salário deve ser direcionado às contas mensais fixas, como: água, luz, aluguel, telefone, IPTU e outros. A parcela de 35% deverá ser utilizada para os gastos pessoais, como: lazer, cursos e viagens e 15% deverão ser utilizados para controle financeiro, como: investimentos na poupança ou pagamento de dívidas. Em um determinado mês, um indivíduo conseguiu seguir essa regra fielmente, gastando exatos R\$ 903,00 com os gastos pessoais. Dessa forma, podemos concluir que o salário do indivíduo nesse mês foi de:

- (A) R\$ 387,00.
- (B) R\$ 1.290,00.
- (C) R\$ 1.806,00.
- (D) R\$ 2.580,00.
- (E) R\$ 3.160,00.



Observe a Imagem IV.

IMAGEM IV



QUESTÃO 14

A Imagem IV apresenta um gráfico comparativo que traz informações sobre o número de casos de dengue no Brasil, considerando casos prováveis e casos confirmados, nas primeiras cinco semanas dos anos de 2023 e de 2024. Com base nesse gráfico, analise as informações abaixo:

- I. O Brasil registrou nas quatro primeiras semanas de 2024 mais de 300 mil casos de dengue.
- II. Em relação às cinco primeiras semanas do ano de 2023, o número total de casos de dengue nas cinco primeiras semanas de 2024 mais que triplicou.
- III. O número de casos de dengue aumentou semana após semana, considerando as cinco primeiras semanas de 2024.
- IV. Na Semana 3 de 2024, o número de casos de dengue representa, aproximadamente, 500% dos casos de dengue registrados na Semana 3 de 2023.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

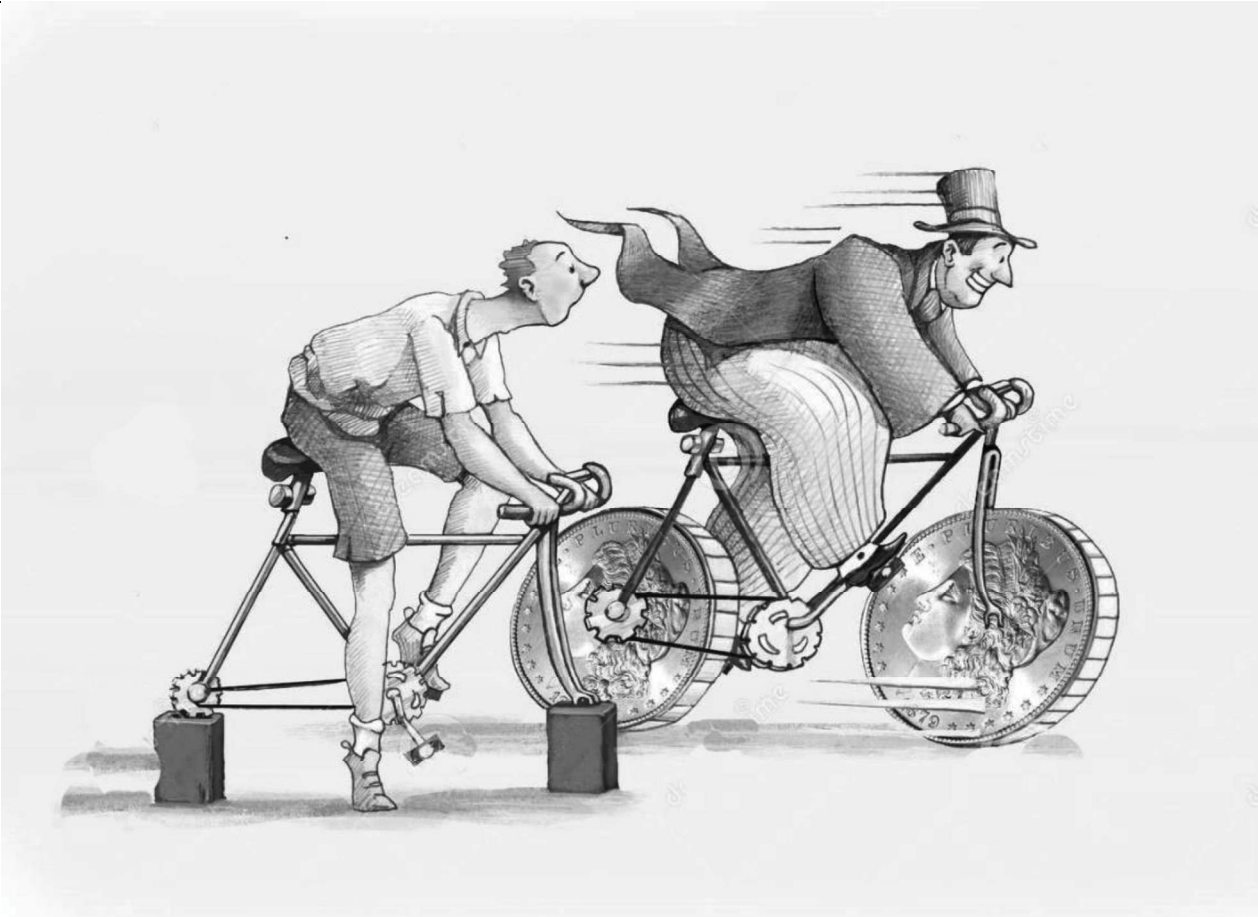
- (A) Apenas o item I está correto.
- (B) Apenas os itens I e II estão corretos.
- (C) Apenas os itens II e III estão corretos.
- (D) Apenas os itens I, II e IV estão corretos.
- (E) Todos os itens estão corretos.



GEOGRAFIA E HISTÓRIA

Observe a Imagem V.

IMAGEM V



Fonte: Histórias em Português on Wordpress.com. Disponível em: <https://contadoresdestorias.files.wordpress.com/2016/02/pobre-3-pixlr.jpg?w=1200> Acesso: 12 mar 2024.

QUESTÃO 15

A Imagem V ilustra a desigualdade social, um dos problemas mais enraizados nas sociedades capitalistas modernas. Assinale a alternativa que apresenta um aspecto da desigualdade social, presente na Imagem V, e que também pode ser considerado uma de suas causas.

- (A) A desigualdade cultural.
- (B) A desigualdade de talentos.
- (C) A desigualdade de motivações.
- (D) A desigualdade de gênero.
- (E) A desigualdade de oportunidades.



Leia o Texto VI.

TEXTO VI

Os mapas, em qualquer cultura, foram, são e serão uma forma de saber socialmente construída, portanto, uma forma manipulada de saber. São imagens carregadas de julgamento de valor, e não há nada desprezioso e passivo em seus registros. Como linguagem, os mapas conjugam-se com a prática histórica, podendo revelar diferentes visões de mundo. Ao mesmo tempo, eles carregam um simbolismo que pode estar associado ao conteúdo neles representado, e constituem um saber que é produto social, ficando atrelados ao processo de poder e vinculados ao exercício da propaganda e da vigilância, detendo influência política sobre a sociedade.

Fonte: MARTINELLI, Marcello. Mapas, gráficos e redes. São Paulo: Oficina de textos, 2014.

QUESTÃO 16

Conforme apresentado no Texto VI, com relação aos mapas, é correto afirmar que:

- (A) consistem em um artefato tecnológico, portanto, não expressam a visão de mundo de quem o elaborou.
- (B) caracterizam-se como uma simples ilustração que não permite ao leitor agir sobre o terreno.
- (C) correspondem a um meio de comunicação e uma forma de representação da realidade.
- (D) a tecnologia de satélites tornou a cartografia uma ferramenta obsoleta para a Geografia.
- (E) a complexidade do espaço mundial impossibilita seu uso para fins militares.

Leia o Texto VII.

TEXTO VII

Nesse mundo de técnicas ainda pouco desenvolvidas, o problema da exploração daquelas novas terras apresentou-se de imediato e em termos simples: era preciso obter mão de obra abundante. Necessidade tão imperiosa e de tal evidência que, já em 1502, os primeiros carregamentos de escravos negros chegam à América, inaugurando a era colonial da qual é indissociável o tráfico negreiro. Este é rapidamente associado à exploração canavieira que se pratica em todas as terras do Novo Mundo e sob esses climas tropicais, mais exigente de braços numerosos para o trabalho que cobre os doze meses do ano.

Fonte: QUEIRÓS MATTOSO, Kátia. Ser escravo no Brasil. São Paulo: Brasiliense, 1982.

QUESTÃO 17

A citação apresentada no Texto VII, retirada da obra de Katia de Queirós Mattoso, aborda o seguinte contexto histórico:

- (A) A formação do Brasil Colonial, no qual o sistema escravista se tornou base da organização social e da produção açucareira no Nordeste brasileiro, a partir do século XVI.
- (B) A Idade Média Europeia, período no qual os camponeses servos se tornaram fundamentais para a produção da cana-de-açúcar em larga escala nas margens do Mar Mediterrâneo.
- (C) A escravização dos povos ameríndios do Novo Mundo, que se tornaram vítimas de um comércio internacional de pessoas escravizadas a partir do século XVI.
- (D) A chamada “Partilha da África”, na qual os países europeus colonialistas dividiram o território do continente africano entre si, na segunda metade do século XIX.
- (E) A exploração do “Novo Mundo” pelos ingleses no sul das Treze Colônias, onde a produção de algodão era baseada na utilização da mão de obra de africanos escravizados, a partir do século XVII.



Observe a Imagem VI.

IMAGEM VI



Fonte: foto Agência Estado. Disponível em: <https://novaescola.org.br/arquivo/ditadura-militar/> Acesso: 28 mar 2024.

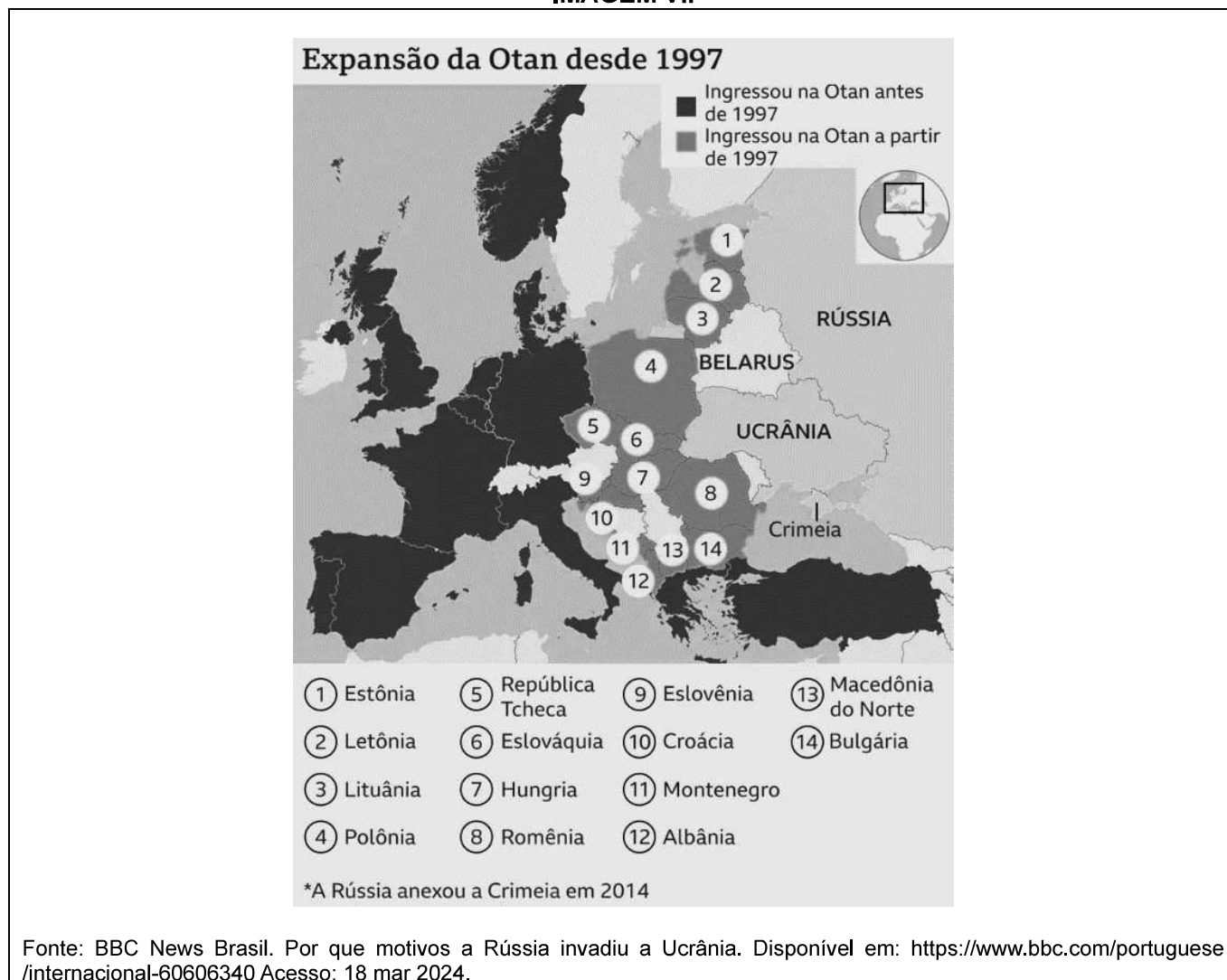
QUESTÃO 18

A Imagem VI mostra uma das “Marchas da Família com Deus pela Liberdade” realizadas pelo país em 1964. Essas marchas indicaram a rejeição de uma parte da sociedade brasileira ao governo do Presidente da República João Goulart. Assinale a alternativa que indica o acontecimento relacionado ao contexto da foto.

- (A) Anúncio do Estado Novo.
- (B) Campanha das Diretas Já!
- (C) Construção de Brasília.
- (D) Impeachment do Presidente Collor.
- (E) Golpe Militar de 1964.

Observe a Imagem VII.

IMAGEM VII



QUESTÃO 19

A Imagem VII representa a expansão da Organização do Tratado do Atlântico Norte-OTAN na Europa, uma organização militar de defesa internacional criada com o objetivo de preservar a segurança através de garantias mútuas e de defesa coletiva dos países membros. No contexto da guerra na Ucrânia, é correto afirmar:

- (A) Não existem laços históricos entre a Rússia e a Ucrânia, o que justifica a animosidade entre os países.
- (B) Rússia e Ucrânia não fazem fronteira, o que tem dificultado o avanço do exército russo no território.
- (C) A expansão da OTAN no Leste Europeu e a possível adesão da Ucrânia estão entre as causas da guerra.
- (D) A guerra não traz prejuízos para a Europa, pois a perda do mercado russo e a suspensão do gasoduto Nord Stream são compensadas com o apoio dos Estados Unidos.
- (E) O controle da usina nuclear de Chernobyl pela Rússia potencializa um conflito nuclear.



Leia o Texto VIII e observe a Imagem VIII.

TEXTO VIII

[...] trata-se, de fato, do inalienável direito a uma vida decente para todos, não importa o lugar em que se encontre, na cidade ou no campo. Mais do que um direito à cidade, o que está em jogo é o direito a obter da sociedade aqueles bens e serviços mínimos, sem os quais a existência não é digna. Esses bens e serviços constituem um encargo da sociedade, através das instâncias do governo, e são devidos a todos. Sem isso, não se dirá que existe cidadão.

Fonte: SANTOS, Milton. O espaço do cidadão. São Paulo: Nobel, 1993.

Glossário:

- Inalienável: que não se pode ser retirado, transferido ou cedido;
- Encargo: responsabilidade, obrigação, compromisso, dever.

IMAGEM VIII



Fonte: A “uberização” do trabalho: motorista de aplicativo não é empreendedor. Disponível em: <https://vermelho.org.br/2020/01/14/a-uberizacao-do-trabalho-motorista-de-aplicativo-nao-e-empreendedor/> Acesso: 20 mar 2024.

QUESTÃO 20

O Texto VIII e a Imagem VIII nos permitem fazer uma comparação entre o conceito de cidadania e a realidade da nossa sociedade. Assinale a alternativa que apresenta corretamente a diferença entre o conceito de cidadania, apresentado no Texto VIII, e sua realidade, presente na Imagem VIII.

- (A) A ideia de cidadania exige que todos tenham os direitos básicos, mas é aceitável que algumas pessoas tenham uma cidadania realizada pela metade.
- (B) O texto afirma que a cidadania implica bens e serviços mínimos a todos, mas isso não implica o direito ao descanso e ao lazer.
- (C) O conceito de cidadania estabelece igualdade de direitos, porém nossa sociedade ainda não garantiu sua plena realização.
- (D) O conceito de cidadania coloca um ideal de igualdade de direitos, todavia isso é uma utopia que jamais se realizará na prática.
- (E) O conceito de democracia envolve um objetivo socialmente válido, entretanto a realidade permanece sempre a mesma e não consegue atingi-lo.



Leia o Texto IX.

TEXTO IX

A longa crise da economia e da sociedade europeias durante os séculos XIV e XV marcou as dificuldades e os limites do modo de produção feudal no último período da Idade Média. Qual foi o resultado político final das convenções continentais dessa época? No curso do século XVI, o Estado Absolutista emergiu no Ocidente. As monarquias centralizadas da França, Inglaterra e Espanha representavam uma ruptura decisiva com a soberania piramidal e parcelada das formações sociais medievais, com seus sistemas de propriedade e vassalagem.

FONTE: ANDERSON, Perry. *Linhagens do Estado Absolutista*. São Paulo: Brasiliense, 2004.

QUESTÃO 21

O Texto IX apresenta uma passagem retirada da obra *Linhagens do Estado Absolutista*, do historiador inglês Perry Anderson. Assinale a alternativa que apresenta fatores que contribuíram para o estabelecimento dos Estados Absolutistas na Europa.

- (A) Crise do feudalismo, descentralização política e fortalecimento das Monarquias Nacionais Absolutistas.
- (B) Crise do feudalismo, descentralização política e enfraquecimento das Monarquias Nacionais Absolutistas.
- (C) Fortalecimento do feudalismo, centralização política e crise das Monarquias Nacionais Absolutistas.
- (D) Crise do feudalismo, centralização política e fortalecimento das Monarquias Nacionais Absolutistas.
- (E) Fortalecimento do feudalismo, descentralização política e crise das Monarquias Nacionais Absolutistas.



CIÊNCIAS

Leia o Texto X.

TEXTO X

Desde pelo menos 2000 a.C., as pessoas usaram gelo para manter os alimentos frescos, baseando-se no princípio de que o gelo absorve o calor à sua volta, à medida que se liquefaz. A água produzida é escoada, e mais gelo é acrescentado. A refrigeração, por outro lado, não envolve fases sólidas e líquidas, mas fases líquidas e de vapor. À medida que evapora, o líquido absorve o calor à sua volta. O vapor produzido por evaporação é então devolvido ao estado líquido por compressão. Esse estágio de compressão é o responsável pelo prefixo *re* da palavra refrigeração — um vapor é reconvertido em líquido, depois reevapora, causando o esfriamento, e todo o ciclo se repete.

Fonte adaptada: LE COUTEUR, R; BURRESON, J. Os botões de Napoleão: as 17 moléculas que mudaram a história. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

QUESTÃO 22

A respeito das mudanças de fases da matéria relatadas no Texto X, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) A liquefação é a passagem da fase gasosa para a líquida.
- (B) A evaporação é a passagem da fase gasosa para a líquida.
- (C) A sublimação é a passagem direta da fase sólida para a líquida.
- (D) A condensação é a passagem da fase líquida para a gasosa.
- (E) A ressublimação é a passagem direta da fase gasosa para a fase de vapor.

QUESTÃO 23

Joaquim, estudante do 9º ano do Ensino Fundamental, aprendeu que a densidade é uma propriedade dos corpos. A densidade é determinada pela equação $d = \frac{m}{V}$, onde m é a massa de um corpo e V é o volume ocupado por este. O quadro abaixo apresenta os valores de densidade de alguns metais:

Metal	Densidade (g/mL)
Alumínio	2,7
Titânio	4,5
Estanho	7,2
Prata	10,5
Mercúrio	13,5

Desejando saber de que material era feito um determinado objeto metálico, Joaquim mediu sua massa, obtendo o valor de 90 g. O volume foi medido utilizando uma proveta contendo inicialmente 50 mL de água, sendo que o volume aumentou para 70 mL quando o objeto foi mergulhado nela. Portanto, Joaquim concluiu corretamente que o objeto é feito de:

- (A) alumínio.
- (B) estanho.
- (C) mercúrio.
- (D) prata.
- (E) titânio.



Leia o Texto XI.

TEXTO XI

GELADEIRA: a máquina que não produz frio

Afirmar que uma geladeira produz frio é semelhante a dizer que criamos escuridão quando apagamos uma lâmpada. A geladeira esfria os alimentos porque retira o calor deles. Seu motor comprime um gás que, ao se expandir, rouba calor do interior da geladeira, dissipando-o em sua parte traseira. Em outras palavras, a geladeira é uma máquina térmica ao contrário, que retira calor de uma fonte fria e o fornece para uma fonte quente.

Fonte adaptada: <https://www.preparaenem.com/fisica/fisica-funcionamento-dos-refrigeradores.htm> Acesso: 05 mar 2024.

QUESTÃO 24

Acerca do assunto tratado no Texto XI e com base nos seus conhecimentos, analise as afirmações a seguir e assinale a afirmativa correta.

- (A) Se deixarmos, em um dia muito quente, a porta da geladeira aberta, ela refrescará o ambiente.
- (B) Para reduzir o consumo de energia elétrica, devemos evitar abrir várias vezes seguida a porta da geladeira, pois assim impedimos a saída do frio do interior da geladeira.
- (C) As paredes da geladeira devem ser constituídas com materiais isolantes térmicos para impedir que o ar frio interno se perca para o ambiente externo.
- (D) É possível transferir calor de uma fonte fria para uma fonte quente, mas isso não ocorre espontaneamente.
- (E) Uma geladeira com problemas na vedação irá consumir menos energia, porque há menos calor para ser retirado.



Observe a Imagem IX.

IMAGEM IX

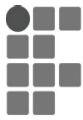


Disponível em: [facebook.com/conhecencia/](https://www.facebook.com/conhecencia/) Acesso: 15 fev 2024.

QUESTÃO 25

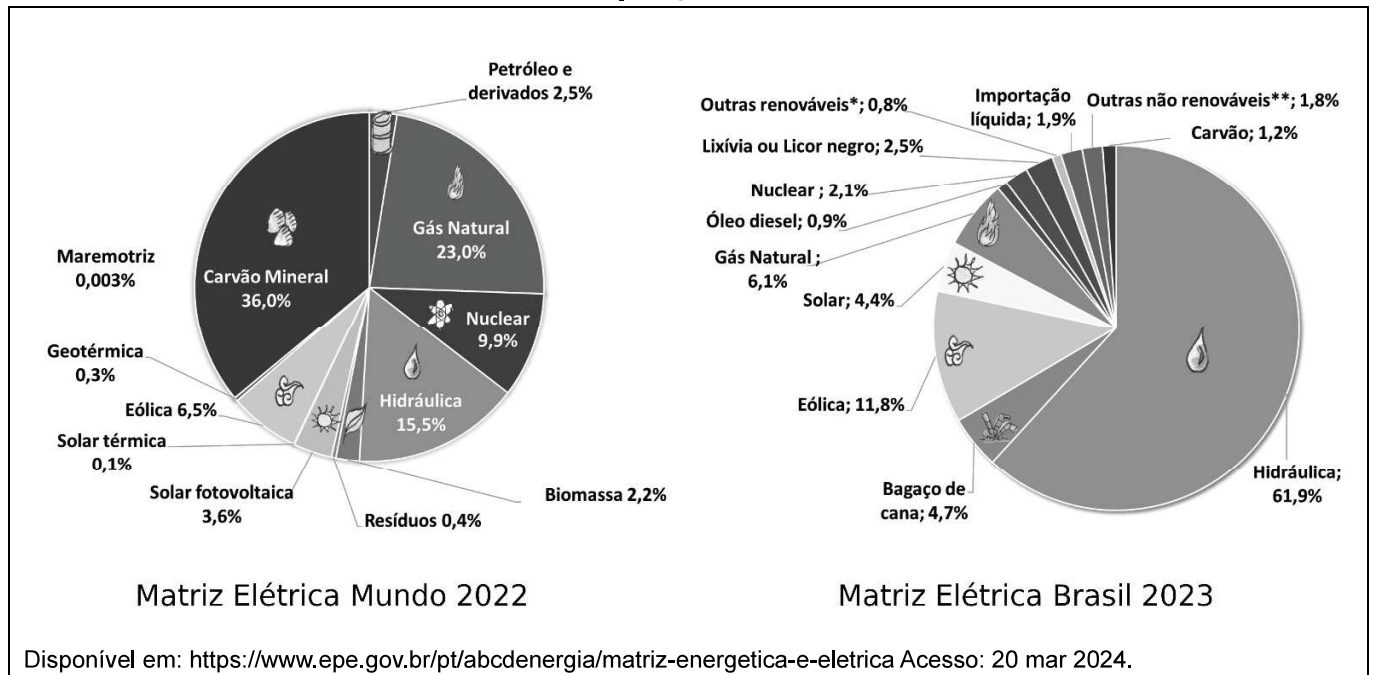
O texto da Imagem IX apresenta uma confusão comum com relação à compreensão do termo “teoria”. Uma pessoa que afirma “isso é somente uma teoria” provavelmente não sabe que uma teoria científica é:

- (A) uma opinião fundamentada.
- (B) uma especulação baseada em crenças pessoais.
- (C) uma explicação definitiva e inquestionável de um fenômeno natural.
- (D) uma suposição sem evidências empíricas para respaldá-la.
- (E) uma explicação bem fundamentada, baseada em evidências, que pode ser modificada ou refinada à medida que novas informações são adquiridas.



Observe a Imagem X.

IMAGEM X



QUESTÃO 26

Como podemos observar nos gráficos da Imagem X, o Brasil destaca-se em relação à geração de energias renováveis, quando comparado à situação mundial. Essa característica da nossa matriz é muito importante, pois as fontes não renováveis de energia são as maiores responsáveis pela emissão de gases de efeito estufa. Assinale abaixo somente a alternativa que contém fontes renováveis de energia elétrica.

- (A) Hidráulica, eólica e solar.
- (B) Biomassa, solar e carvão mineral.
- (C) Solar, gás natural e carvão mineral.
- (D) Hidráulica, gás natural e petróleo e derivados.
- (E) Bagaço de cana, óleo diesel e nuclear.

Leia o Texto XII.

TEXTO XII

STARTUP JAPONESA CLONA LEITÕES PROJETADOS PARA TRANSPLANTE EM HUMANOS

Com embriões geneticamente modificados, animais nascidos na última semana poderão fornecer órgãos para pessoas com menor risco de rejeição do sistema imunológico

Por Redação Galileu
19/02/2024 – 15h29



[...]

As células geneticamente editadas usadas para criar os embriões foram importadas da eGenesis, uma startup de biotecnologia dos Estados Unidos, em setembro de 2023. Essa produção foi implantada no útero de uma porca que deu à luz aos leitões no último dia 11 de fevereiro.

[...]

Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/ciencia/noticia/2024/02/startup-japonesa-clona-leitoes-projetados-para-transplante-em-humanos.ghtml> Acesso: 27 fev 2024.

QUESTÃO 27

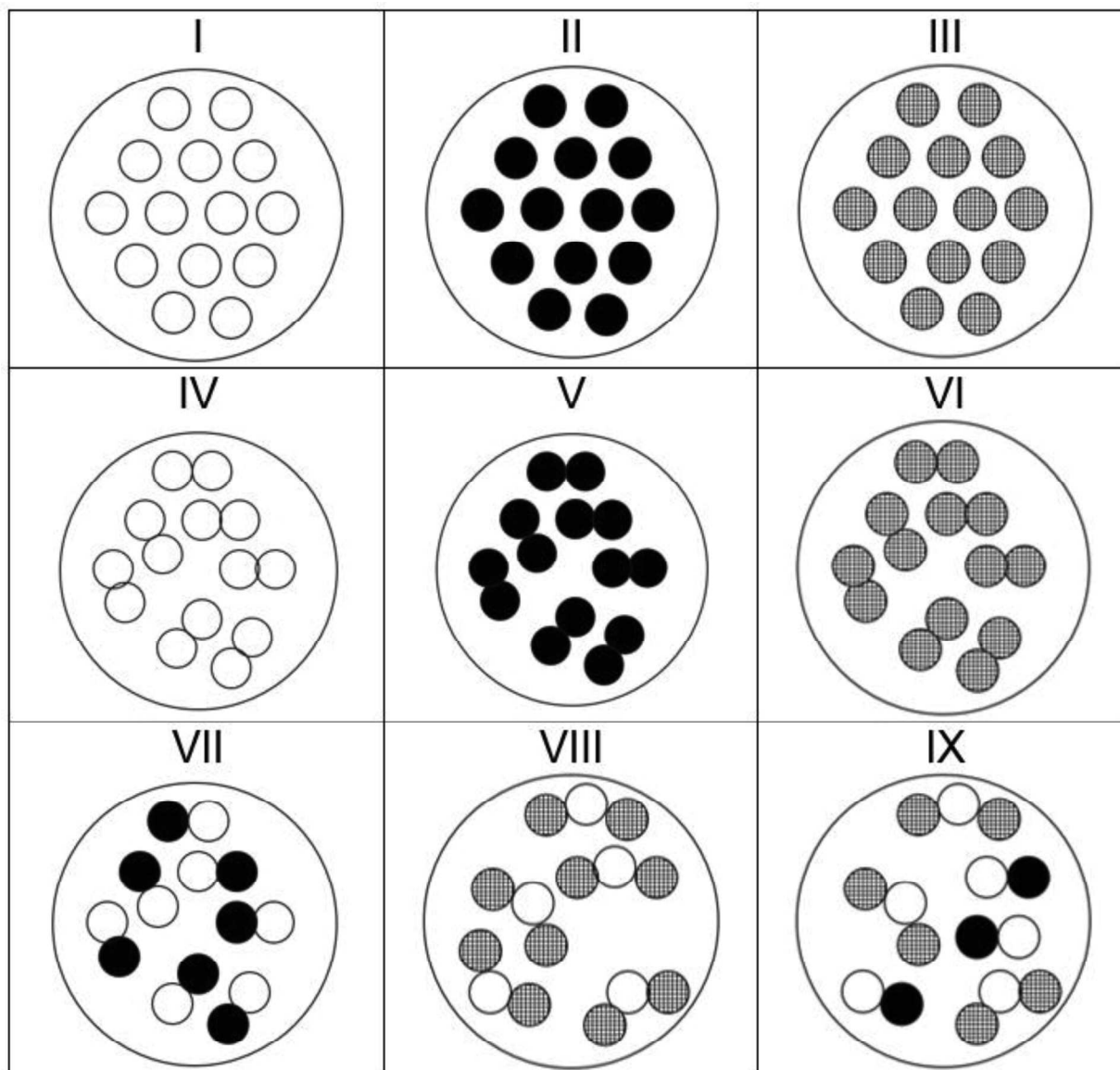
O Texto XII apresenta a problemática do xenotransplante – transplante de órgãos entre diferentes espécies. Essa problemática envolve muitos questionamentos bioéticos. Além disso, um grande desafio para a eficácia da realização deste tipo de transplante está na redução do risco de rejeição. Basicamente, os cientistas fazem mudanças nos genes dos porcos para que o sistema de defesa do corpo humano não lute contra os órgãos transplantados. Tal luta leva o organismo do paciente à produzir moléculas chamadas de anticorpos, as quais são produzidas:

- (A) pelas plaquetas, células do sistema imunológico que reconhecem corpos estranhos ao organismo.
- (B) pelos leucócitos que reconhecem o órgão transplantado como um invasor e tentam combatê-lo.
- (C) pelos glóbulos brancos, células que também são relacionadas com a coagulação sanguínea e promovem a coagulação do sangue do paciente transplantado, levando-o à morte.
- (D) pelas hemácias, células sanguíneas que, além de produzirem anticorpos, conseguem sair do vaso sanguíneo e atacar o órgão transplantado.
- (E) pelos glóbulos vermelhos do sangue que rejeitam tudo o que é estranho ao corpo para protegê-lo de infecções.

Leia o Texto XIII.

TEXTO XIII

Um estudante do Curso Técnico Integrado do IFSC utilizou como estratégia de estudo, para interpretar e descrever os fenômenos de transformação da matéria, um desenho, conforme o modelo de Dalton. No desenho, constam 9 (nove) sistemas. As esferas representam átomos. Átomos de diferentes elementos são representados por cores diferentes. Esferas em contato representam átomos ligados quimicamente.


QUESTÃO 28

Com base no Texto XIII, assinale a alternativa correta:

- (A) O sistema I é composto por 14 (quatorze) átomos de elementos químicos diferentes.
- (B) O sistema V é composto por 7 (sete) moléculas de uma substância composta.
- (C) O sistema VII é composto por uma mistura de 7 (sete) moléculas de 2 (duas) substâncias diferentes.
- (D) O sistema VIII é composto por 5 (cinco) moléculas de uma substância simples.
- (E) O sistema IX é composto por uma mistura de 6 (seis) moléculas de 2 (duas) substâncias diferentes.