

CONHECIMENTOS GERAIS

Língua Portuguesa

Para responder às questões 1 a 10, utilizar o texto a seguir.

A vida imaginária

Uma das vantagens de envelhecer – existem algumas sim, sabiam, jovens? – é poder botar em prática aquilo que os orientais chamam de “desiludir-se”, no sentido real da palavra. Embora o termo tenha ganhado um sentido negativo, desiludir-se não é ruim; na verdade faz um bem danado. Assentamo-nos calmamente, tomamos um gole de água fresca e começamos a jogar fora as ilusões: conceitos ultrapassados e preconceitos, lembranças, modos repelidos de agir, mágoas, besteiras inúteis, sucatas antigas e tranqueiras gerais. De quebra, temos a chance de esvaziar a mochila carregada com as pedras do caminho, onde tropeçamos e estroplamos os dedões do pé. Como recompensa, vamos ficando mais leves, mais tolerantes com os outros e com nós mesmos; menos chatos, dogmáticos e implicantes.

Felizmente, por uma gentileza do destino, tive a sorte de ir esvaziando a minha mochila, assim como fizeram outros amigos hoje denominados sexagenários, com os quais vou trocando impressões sobre a riqueza desse ritual típico do outono da vida. Porém, não somos todos afortunados. Com pesar, vejo que existem os que fazem o contrário: não só mantêm a mochila abarrotada de velhas pedras pontiagudas como também colecionam novos cascalhos pela estrada. De posse desses pedregulhos constroem fortalezas sombrias dentro das quais se escondem, emburrados e agarrados aos seus frágeis tesouros, a maldizer o mundo. No alto, sobre a ponte levadiça e o fosso dos crocodilos, uma placa enferrujada identifica o jeitão do morador: “Cuidado! Dono bravo!”.

Percebo que a TV e sobretudo a publicidade são grandes culpadas pelo fornecimento maciço de pedras, tijolos e cimento para a construção daquilo que chamam levianamente de “felicidade”. O castelo fascinante da eterna juventude, por exemplo, anda muito em moda – seja no Instagram ou nas academias. Nada contra uma vida saudável na primeira, segunda e terceira idade, pelo contrário – desde que isso não vire uma obsessão. Vamos fazendo ginástica, alimentando-nos bem, livrando-nos dos estresses inúteis – porém aceitando o inexorável escorrer da areia na ampulheta do deus Cronos, aquele senhor compenetrado que nos lembra que, um belo dia, a coisa acaba mesmo.

Seriam cômicas se não fossem capciosas as milhares de mensagens que tentam nos empurrar conceitos do tipo “viver é isso” e “isso não é viver” – apenas para vender bugigangas. Com qual autoridade invadem os subconscientes da galera divulgando, impunes, tantas asneiras? Para ser “feliz” depois de velho devo obrigatoriamente possuir um off-road 4X4, trilhar despenhadeiros na Califórnia ou descer as corredeiras de um rio turbulento ao som de música histórica, parado no tempo com a aparência jovial dos 30 anos e sempre a sorrir como um idiota? É muita sacanagem o que andam fazendo com os pobres e incautos telespectadores.

A tal vida imaginária é mesmo uma pedra pesada na mochila. Ou pior: o sapato. Dura até quando saímos da frente da TV, tomamos coragem, nos livramos dela e pisamos no chão da vida real. Que alívio.

Texto Adaptado

FABBRINI, Fernando. A vida imaginária. O TEMPO, Belo Horizonte, 7 ago. 2025. Opinião.
Disponível em: <https://www.olempo.com.br/>. Acesso em: 1º set. 2025.

1. Com base na construção argumentativa e no percurso reflexivo do autor ao longo do texto “A vida imaginária”, é correto afirmar que:

- (A) A figura do “dono bravo”, associada à imagem de fortalezas sombrias e placas de advertência, representa um recurso descritivo estético, sem conexão relevante com a crítica ao comportamento de quem envelhece mantendo-se emocionalmente rígido.
- (B) A referência ao “ritual típico do outono da vida” revela o posicionamento nostálgico do autor, que considera a juventude como estágio ideal da existência, cujas perdas se tornam cada vez mais dolorosas com o avanço da idade.
- (C) A metáfora da “mochila cheia de pedras” funciona como eixo conceitual da crônica, simbolizando não apenas os pesos acumulados da experiência humana, mas também a resistência voluntária à revisão de crenças, o que inviabiliza a leveza da maturidade.
- ✓ (D) Ao criticar a publicidade e o discurso televisivo, o autor demonstra repúdio à cultura de consumo, sustentando que qualquer forma de entretenimento midiático constitui ameaça direta à autenticidade das relações humanas.

2. Considerando os traços linguístico-discursivos do texto "A vida imaginária", julgue as proposições abaixo e assinale a alternativa que identifica, com precisão e rigor conceitual, o gênero textual a que o texto pertence, bem como o tipo textual predominante em sua composição.

- (A) O texto é um editorial de cunho normativo, em que se observam construções prescritivas, vocabulário técnico e uso sistemático de estruturas dedutivas próprias de textos jurídicos e administrativos.
- ✗(B) Trata-se de uma crônica de reflexão, pertencente ao gênero opinativo, estruturada predominantemente segundo o tipo dissertativo-argumentativo, com marcas de subjetividade, metáforas e crítica social implícita.
- (C) O texto configura-se como ensaio filosófico, de gênero acadêmico, centrado na exposição impessoal de ideias, com predominância do tipo expositivo e ausência de recursos estilísticos próprios da linguagem literária.
- (D) A construção textual aproxima-se do gênero reportagem, com estrutura informativa e linguagem referencial, predominando o tipo narrativo, caracterizado por descrição de fatos e neutralidade opinativa.

3. Com base no texto "A vida imaginária" e nas normas que regem a acentuação gráfica na Língua Portuguesa, assinale a alternativa que apresenta corretamente a regra que justifica o uso do acento na palavra indicada.

- (A) Água – Acentuam-se as proparoxítonas aparentes, que apresentam na sílaba tônica as vogais abertas a, e, o e ainda i, u ou ditongo oral começado por vogal aberta, e que terminam por seqüências vocálicas pós-tônicas.
- ✗(B) Saimos – Acentuam-se o "i" e o "u" átonos quando formam hiato com a vogal anterior, estando eles sozinhos na sílaba ou acompanhados apenas de "s", desde que não sejam seguidos por "-nh".
- (C) Até – Acentuam-se os monossílabos tônicos terminados em a(s), e(s), o(s), bem como os que apresentam os ditongos abertos éu(s), éi(s) e ôi(s), quando oxítonos.
- (D) Inexorável – Os ditongos éi, éu e ôi (inclusive nas fonéticas -ei, -oi, -al) são acentuados sempre que tiverem pronúncia aberta em palavras oxítonas (éi e não éi).

4. No trecho "Embora o termo tenha ganhado um sentido negativo, desiludir-se não é ruim; na verdade, faz um bem danado", a conjunção "embora" estabelece uma relação de sentido entre as orações. Considerando esse uso e os mecanismos coesivos empregados, assinale a alternativa que apresenta a descrição correta da função textual e semântica do conectivo em destaque.

- ✗(A) Trata-se de um conector que introduz uma ideia concessiva, indicando oposição parcial entre o valor cultural atribuído à palavra e a posição defendida pelo autor.
- (B) O termo "embora" marca uma relação de causa e efeito, sugerindo que a negatividade do termo decorre do seu uso socialmente aceito e que isso reforça o argumento central.
- (C) A conjunção em destaque introduz um argumento que amplia o anterior, reforçando o ponto de vista do autor e reiterando a valorização do ato de desiludir-se.
- (D) "Embora" atua como conectivo condicional, equivalendo semanticamente a "caso" ou "desde que", propondo uma hipótese cuja validade é contestada no trecho seguinte.

5. Na frase "Seriam cômicas se não fossem capciosas as milhares de mensagens que tentam nos empurrar conceitos do tipo 'viver é isso' e 'isso não é viver' – apenas para vender bugigangas", os tempos e modos verbais empregados estabelecem uma relação semântica específica. Acerca da correlação verbal observada nesse trecho, assinale a alternativa que apresenta a descrição gramatical correta da estrutura condicional expressa.

- ✗(A) O uso do futuro do pretérito seguido do futuro do subjuntivo caracteriza uma condição certa no passado, com forte valor temporal, comum em estruturas concessivas formais.
- (B) A estrutura verbal expressa uma condição hipotética de natureza irreal, construída por meio da correlação entre o futuro do presente do indicativo e o presente do subjuntivo, para exprimir probabilidade enfática.
- (C) A frase apresenta uma construção condicional real, na qual a oração subordinada estabelece causa necessária à realização da oração principal, com verbos no presente do indicativo.
- (D) A correlação verbal emprega o futuro do pretérito do indicativo na oração principal e o pretérito imperfeito do subjuntivo na oração subordinada, formando um período hipotético de 2.ª espécie, de caráter irreal.

6. No período "Percebo que a TV e sobretudo a publicidade são grandes culpadas pelo fornecimento maciço de pedras, tijolos e cimento para a construção daquilo que chamam levianamente de 'felicidade'", os dois termos introduzidos pela conjunção "que" exercem funções sintáticas distintas. Acerca dessas ocorrências, assinale a alternativa que analisa corretamente as orações subordinadas e a função de cada "que" no período.

- (A) O primeiro "que" introduz oração subordinada adjetiva reduzida, com função modificadora do verbo principal; o segundo "que" introduz uma oração subordinada substantiva completiva nominal, exigida pelo termo "construção".
- X (B) O primeiro "que" introduz uma oração subordinada substantiva objetiva direta, funcionando como complemento verbal de "percebo"; o segundo "que" inicia oração subordinada adjetiva restritiva, determinando e especificando o termo "daquilo".
- (C) Ambas as ocorrências do "que" introduzem orações subordinadas substantivas subjetivas, exercendo função de sujeito de verbos que indicam juízo de valor ou sentimento.
- (D) O primeiro "que" exerce função de pronome relativo e introduz oração subordinada adjetiva explicativa; já o segundo "que" introduz uma oração subordinada adverbial final, expressando a finalidade da construção mencionada.

7. Considerando os sinais de pontuação empregados no trecho "No alto, sobre a ponte levadiça e o fosso dos crocodilos, uma placa enferrujada identifica o jeitão do morador: 'Cuidado! Dono bravo!';", assinale a alternativa que analisa corretamente os efeitos de sentido e as funções sintáticas desses sinais.

- (A) As vírgulas indicam elipse de verbos coordenados; os dois-pontos atuam como conectores temporais implícitos, e a exclamação destaca uma fala hipotética não realizada.
- X (B) As vírgulas separam orações coordenadas aditivas com sujeito oculto; os dois-pontos são usados para explicar o termo anterior, e as exclamações conferem valor enfático à oração subordinada que encerra o período.
- (C) As vírgulas isolam adjuntos adverbiais deslocados, conferindo ênfase espacial; os dois-pontos introduzem discurso direto sem marcação verbal explícita, e o ponto de exclamação reforça a expressividade da linguagem da placa.
- (D) As vírgulas isolam vocativos sucessivos e intercambiais; os dois-pontos anunciam enumeração causal, e o ponto de exclamação expressa interjeição descontextualizada.

8. Assinale a alternativa em que há infração à norma-padrão no que diz respeito à concordância verbal ou nominal.

- (A) "Com pesar, vejo que existem os que fazem o contrário: não só mantem a mochila abarrotada de velhas pedras pontiagudas como também colecionam novos cascalhos pela estrada."
- (B) "Uma das vantagens de envelhecer – existem algumas sim, sabiam, jovens? – é poder botar em prática aquilo que os orientais chamam de 'desiludir-se', no sentido real da palavra."
- (C) "Felizmente, por uma gentileza do destino, tive a sorte de ir esvaziando a minha mochila, assim como fizeram outros amigos hoje denominados sexagenários, com os quais vou trocando impressões sobre a riqueza desse ritual típico do outono da vida."
- X (D) "De posse desses pedregulhos constroem fortalezas sombrias dentro das quais se escondem, emburrados e agarrados aos seus frágeis tesouros, a maldizer o mundo."

9. Considerando o trecho "Vamos fazendo ginástica, alimentando-nos bem, livrando-nos dos estresses inúteis – porém aceitando o inexorável escorrer da areia na ampulheta do deus Cronos, aquele senhor compenetrado que nos lembra que, um belo dia, a coisa acaba mesmo", assinale a alternativa cuja reescritura preserva com maior precisão os sentidos originais, mantendo a correção gramatical e a coesão do período.

- (A) Seguimos fazendo ginástica, comendo bem e nos libertando do estresse – todavia sem aceitar que o tempo acabe, pois o velho Cronos, senhor das horas, nos permite renovação.
- X (B) Continuamos praticando exercícios, cuidando da alimentação, evitando desgastes desnecessários – mas aceitando inevitavelmente o passar do tempo, como nos recorda Cronos, o deus implacável que encerra nossa existência.
- (C) Vamos nos exercitando e comendo direito, deixando de lado o que nos estressa – entretanto aceitando com conformismo que tudo, um dia, perde o sentido, como prega o severo Cronos, deus das ilusões.
- (D) Seguimos com nossa saúde, comendo bem e sem estresse – ainda que negando o inevitável escoar do tempo, figura simbolizada pelo calmo e justo deus Cronos, que diz que um dia tudo renasce.

10. No trecho "Felizmente, por uma gentileza do destino, tive a sorte de ir esvaziando a minha mochila, assim como fizeram outros amigos hoje denominados sexagenários, com os quais vou trocando impressões sobre a riqueza desse ritual típico do outono da vida", há três ocorrências do vocábulo "a". Assinale a alternativa que explica corretamente a ausência do acento indicativo de crase em cada caso.

- (A) Em "a sorte de ir", o artigo apenas especifica o verbo sem ocorrer sobreposição de preposição; em "a minha mochila", o artigo definido é necessário, mas não se funde com preposição por não haver regência que a imponha; em "a riqueza desse ritual", o "a" é artigo simples porque a preposição obrigatória é "sobre".
- (B) Em "a sorte de ir", ocorre artigo definido que não se combina com a preposição "de" do complemento; em "a minha mochila", há artigo definido diante de pronome possessivo sem fusão com preposição; em "a riqueza desse ritual", o artigo introduz o substantivo, mas a presença de "sobre" faculta a preposição "a".
- (C) Em "a sorte de ir", a ausência da crase decorre do valor de determinante do artigo que se liga ao substantivo "sorte"; em "a minha mochila", não há fusão gráfica porque não se exige preposição antes do complemento direto; em "a riqueza desse ritual", o artigo atua como núcleo do sintagma nominal sem regência da preposição "a".
- (D) Em "a sorte de ir", o "a" é artigo definido feminino sem preposição antecedente; em "a minha mochila", o artigo não se funde com preposição, pois o verbo "esvaziar" é transitivo direto; em "a riqueza desse ritual", o artigo aparece isolado porque a regência de "trocar impressões sobre" não exige preposição "a".

Matemática

11. Um reservatório foi projetado no formato de um prisma reto com 5 metros de altura, e seu espaço interno será totalmente preenchido com um fluido. A base desse prisma tem o formato de um setor de coroa circular, correspondente a um ângulo central de 60° . A coroa circular da base é delimitada por um círculo interno de raio igual a 10 metros e por um círculo externo de raio igual a 12 metros. Despreze a espessura das paredes e quaisquer perdas/efeitos físicos.

Sabe-se que:

- O bombeamento do fluido ocorre com uma vazão constante de 360 litros por minuto (L/min);
- Lembre-se que 1 m^3 equivale a 1.000 Litros;
- Considere $\pi = 3$.

O tempo mínimo necessário para o enchimento total do reservatório, expresso em horas inteiras (após converter o tempo para horas), por excesso (arredondando para cima), é de:

- (A) 7 horas.
(B) 4 horas.
(C) 5 horas.
(D) 6 horas.

12. Em uma urna há 4 cartões de R\$ 3,00 e 6 cartões de R\$ 1,50. Retiram-se simultaneamente 3 cartões, sem reposição, admitindo-se que todas as seleções de 3 cartões dentre os 10 são igualmente prováveis (amostragem sem reposição equiprovável). Observando que, para totalizar R\$ 6,00, a média aritmética dos três valores deve ser R\$ 2,00, a probabilidade de que o valor total dos cartões retirados seja exatamente R\$ 6,00 é igual a:

- (A) $\frac{1}{2}$
(B) $\frac{60}{120}$
(C) $\frac{24}{120}$
(D) $\frac{20}{120}$

RASCUNHO



13. Uma ONG organiza mensalmente a entrega de três tipos de kits educacionais. Em todas as afirmações abaixo, os valores referem-se à quantidade entregue no mês indicado (e não a totais acumulados). Considere meses consecutivos numerados a partir do 1º mês. As sequências (a_n) , (b_n) e (c_n) estão definidas para todos os meses ($n \in \mathbb{N}, n \geq 1$) e valem em todo o período considerado.

- Kits básicos (P.A. mensal): (a_n) é uma progressão aritmética tal que $a_1 = 18$ e $a_{13} = 42$.
- Kits avançados (P.G. mensal): (b_n) é uma progressão geométrica com $b_1 = 2$ e razão $q = 2$.
- Kits de apoio (P.A. mensal): (c_n) é uma única progressão aritmética válida para todos os meses; em particular, $c_2 = 10$ e $c_8 = 22$ são termos dessa mesma P.A.

O total acumulado de kits (básicos + avançados + de apoio) entregues do 1º ao 10º mês, inclusive, pode ser calculado por

$$S = \sum_{n=1}^{10} (a_n + b_n + c_n).$$

O valor da soma S é igual a:

- (A) 2.560 kits.
(B) 1.944 kits.
X (C) 2.486 kits.
(D) 2.048 kits.

14. Uma empresa possui 6 colaboradores. Será escolhido um comitê formado por qualquer subconjunto não vazio desses colaboradores e, dentre os membros do comitê, será nomeado um coordenador (único).

Além disso, será montado um kit de brindes com 3 itens, escolhidos com repetição entre 3 tipos disponíveis. Os itens são indistinguíveis dentro de cada tipo e há estoque ilimitado de cada tipo.

As escolhas do (comitê, coordenador) e do kit são independentes. O número total de escolhas distintas do trio (comitê, coordenador, kit) é igual a:

- (A) 1.920.
(B) 1.152.
X (C) 1.860.
(D) 3.840.

15. Em um plano cartesiano, considere a reta $r: 3x - 4y + 12 = 0$. Seja s a reta paralela a r que passa pelo ponto $P(2, -1)$. Seja t a reta perpendicular à reta s que passa pelo ponto $Q(6, 2)$. Sendo $R(0, 0)$ um ponto do plano, a distância do ponto R à reta t , em unidades de comprimento, é igual a:

- (A) 6.
X (B) 2,6.
(C) 3,6.
(D) 5.

Química

16. A 298 K, a decomposição do carbonato de cálcio em óxido de cálcio e $\text{CO}_2(\text{g})$ não é espontânea. No entanto, em altas temperaturas, a reação se torna espontânea. Identifique a alternativa que descreve corretamente a natureza desta explicação.

- (A) ΔH é negativo e ΔS é negativo, então ΔG torna-se negativo em baixas temperaturas.
- X (B) ΔH é positivo e ΔS é positivo, então ΔG torna-se negativo em altas temperaturas.
- (C) ΔH é negativo e ΔS é positivo, então ΔG torna-se positivo em altas temperaturas.
- (D) ΔH é positivo e ΔS é negativo, então ΔG permanece sempre positivo.

17. No estudo do comportamento dos gases, a teoria cinética fornece um modelo para explicar suas propriedades macroscópicas com base no movimento das partículas. Assinale a alternativa que revela uma afirmação correta sobre a teoria cinética dos gases.

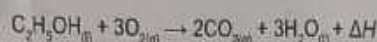
- (A) As colisões entre as partículas de gases estão em movimento browniano, colidindo entre si e com as paredes do recipiente de forma perfeitamente inelástica, ganhando energia, porém perdendo na próxima colisão.
- X (B) A velocidade das partículas de um gás é dependente da temperatura absoluta aplicada, indicando que um aumento desta incrementa a energia cinética do sistema, seguindo uma tendência de proporcionalidade inversa.
- (C) As partículas de gases exercem força de atração entre si, formando líquidos sob alta pressão e facilitando a sua compressibilidade.
- (D) As partículas de gases estão em movimentos aleatórios, colidindo entre si e com as paredes do recipiente, sem perda de energia.

18. Para prever se uma reação de oxirredução ocorrerá de forma espontânea, analisa-se o potencial padrão de cada semirreação. Essas informações são essenciais na fabricação de baterias e processos industriais que envolvam eletrólise. Nesse sentido, assinale a alternativa que explica corretamente a relação entre o potencial padrão de uma célula e sua espontaneidade.

- (A) Reações com potencial padrão negativo são sempre espontâneas.
- X (B) Reações com potencial padrão positivo são espontâneas, indicando uma tendência favorável à formação de produtos.
- (C) A espontaneidade depende apenas da temperatura, não do potencial padrão.
- (D) Uma semirreação de meia-célula possui diferentes valores de potencial padrão que mudam com a temperatura, pelo que a espontaneidade depende apenas da temperatura.

RASCUNHO

19. Quase todas as reações químicas e mudanças físicas ocorrem a pressão constante (geralmente, atmosférica). A quantidade de calor que se transfere ou sai de um sistema ao passar por um processo químico ou físico sob pressão constante é definida como a variação de entalpia, ΔH , do processo. Considere a combustão do etanol (C_2H_5OH , peso molecular = 46 g/mol) na equação termodinâmica:



Se as entalpias de formação dos reagente e produtos são: $\Delta H_f^\circ(C_2H_5OH_{(l)}) = -278$ kJ/mol, $\Delta H_f^\circ(O_{2(g)}) = 0$ kJ/mol, $\Delta H_f^\circ(CO_{2(g)}) = -394$ kJ/mol, e $\Delta H_f^\circ(H_2O_{(g)}) = -286$ kJ/mol, o valor que descreve a quantidade de calor liberada ao queimar-se 96 gramas de etanol completamente a 25 °C e 1 atm é:

- (A) -2736 kJ/mol.
☒ (B) -1368 kJ/mol.
(C) -392 kJ/mol.
(D) -1568 kJ/mol.

20. O acidente radioativo de Goiânia, com o radionuclídeo cério-137 ($^{137}_{55}Cs$), ocorrido em 13 de setembro de 1987, foi o maior acidente radioativo da história do Brasil e um dos piores do mundo. O desastre em Goiânia começou devido a um descarte inadequado de um aparelho de radioterapia abandonado. A violação da cápsula de chumbo, que continha um pó azulado emitindo radiação, $^{137}_{55}Cs$, provocou o acidente que envolveu, direta e indiretamente, diversas pessoas. Assim como em Goiânia, um ano antes, e em Chernobyl, na Ucrânia, um acidente nuclear ocorreu por uma combinação infeliz de erros humanos e falhas na concepção do reator. Uma reação em cadeia incontrolável dentro do reator causou um aumento acentuado na temperatura, resultando na fusão das barras de combustível, em uma explosão de vapor e em um incêndio. Ambos os acidentes evidenciaram os riscos da radioatividade, como queimaduras, mutações genéticas, aumento de casos de câncer e mortes. Esses efeitos se devem à interação da radiação emitida com biomoléculas.

Com base na contextualização apresentada, indique a alternativa que corresponde aos tipos de radiação que apresentam maior e menor poder de penetração, respectivamente, nos tecidos humanos.

- ☒ (A) Gama (γ) e beta (β).
(B) Alfa (α) e gama (γ).
(C) Gama (γ) e alfa (α).
(D) Beta (β) e gama (γ).

RASCUNHO

21. Considere uma célula na qual uma fonte de corrente direta está conectada por meio de arames a dois eletrodos inertes de grafite. Esses eletrodos são introduzidos em um recipiente que contém cloreto de sódio (NaCl) fundido. Este processo é o usado para produzir sódio metálico e cloro gasoso. No experimento, observa-se que, em um dos eletrodos, um gás de coloração verde pálido é liberado, que corresponde ao $\text{Cl}_{2(g)}$, e, no outro eletrodo, forma-se sódio metálico fundido, $\text{Na}_{(l)}$, de aspecto branco prateado, que flutua sobre o cloreto de sódio fundido. De acordo com esse enunciado, marque a alternativa que melhor explica o processo que ocorre no cátodo.

- (A) Redução de Cl^- a $\text{Cl}_{2(g)}$
- (B) Oxidação de Cl^- a $\text{Cl}_{2(g)}$
- X (C) Redução de Na^+ a $\text{Na}_{(l)}$
- (D) Oxidação de Na^+ a $\text{Na}_{(l)}$

22. Na indústria, diversos métodos de separação de substâncias são utilizados. Produtos naturais, como enzimas e vitaminas, sempre são extraídos de misturas para que cada componente possa ser analisado de forma independente. Na maioria dos casos, empregam-se técnicas de separação que se baseiam em propriedades físicas das substâncias. Esses métodos físicos incluem a cristalização, cromatografia, entre outros. Essas técnicas permitem separar componentes de uma mistura sem alterar suas estruturas químicas, garantindo pureza e qualidade para as aplicações industriais e farmacêuticas.

O petróleo bruto, por exemplo, é separado em frações como gasolina, querosene e óleo diesel empregando, respectivamente, a propriedade física e o método de separação descritos como:

- (A) Destilação e pressão de vapor.
- X (B) Afinidade e cromatografia.
- (C) Ponto de fusão e evaporação.
- (D) Ponto de ebulição e destilação fracionada.

23. Durante uma investigação sobre espécies químicas que apresentam propriedades semelhantes, um pesquisador analisou átomos e íons que, apesar de apresentarem diferentes números atômicos e massas, possuem a mesma quantidade de elétrons. Ele observou, por exemplo, que o cátion cálcio Ca^{2+} ($Z = 20$) e o átomo de argônio Ar ($Z = 18$) apresentam o mesmo número de elétrons e, portanto, a mesma configuração eletrônica, sendo considerados espécies isoeletrônicas.

Com base nesses conceitos, assinale a alternativa em que somente uma das espécies apresentadas é isoeletrônica com o íon Ca^{2+} .

- (A) S^{2-} ($Z = 16$) e Mg^{2+} ($Z = 12$).
- (B) S^{2-} ($Z = 16$) e Ti^{4+} ($Z = 22$).
- X (C) K^+ ($Z = 19$) e Cl^- ($Z = 17$).
- (D) P^{3-} ($Z = 15$) e Sc^{3+} ($Z = 21$).

RASCUNHO

24. O dióxido de carbono (CO_2) é um gás que desempenha papel fundamental no efeito estufa e no metabolismo celular. Sua estrutura envolve átomos ligados caracterizados pelo compartilhamento de pares de elétrons. Desse modo, marque a alternativa que descreve corretamente o tipo de ligação predominante em CO_2 e sua implicação.

- (A) Há ligações covalentes apolares, resultando em uma molécula fortemente polar.
- (B) Há ligações covalentes com características de ligação iônica, que conferem ao CO_2 alta condutividade elétrica em fase gasosa.
- ☒ (C) Há ligações covalentes apolares, responsáveis por seu caráter volátil.
- (D) Há ligações covalentes polares em cada ligação $\text{C}=\text{O}$, mas a molécula como um todo é apolar.

25. A conservação de alimentos depende de diversos aditivos que atuam de maneiras distintas: os corantes intensificam a aparência visual, os acidulantes ajustam o pH, os edulcorantes substituem o açúcar em dietas especiais e os conservantes antimicrobianos evitam a proliferação de microrganismos. Outros aditivos são o butil-hidroxitolueno (BHT) e o butil-hidroxianisol (BHA). Ambos os compostos são estruturalmente similares, pois apresentam anéis aromáticos substituídos por grupos hidroxila e cadeias alquiladas ramificadas, o que facilita a doação de átomos de hidrogênio ou elétrons para estabilizar espécies químicas reativas.

Dessa forma, o BHT e o BHA contribuem para preservar características sensoriais como cor, odor e textura, além de prolongar a vida de prateleira. Com base no exposto, a função primária atribuída aos dois aditivos em alimentos industrializados é:

- (A) impedir a proliferação de microrganismos patogênicos, eliminando bactérias e fungos.
- (B) intensificar a cor, melhorar a textura e o sabor dos alimentos.
- ☒ (C) estabilizar espécies oxidantes, prevenindo a degradação de nutrientes.
- (D) ajustar o pH e melhorar a solubilidade de nutrientes.

Física

26. Considere a velocidade de escape a partir da superfície de um planeta hipotético com massa duas vezes a da Terra e o mesmo raio terrestre. Despreze a resistência do meio, a influência de outros astros e os efeitos de rotação. Indique quantas vezes a velocidade de escape nesse planeta é maior que a velocidade de escape terrestre.

- (A) 2,00.
X (B) 1,26.
(C) 1,50.
(D) 1,41.

27. Um equipamento de içamento precisa ser redesenhado para que a força de tração no cabo seja apenas 25% da força que seria necessária usando apenas uma polia fixa (que só muda a direção da força). Considere condições ideais: corda inextensível, polias sem atrito e de peso desprezível. O sistema pode usar uma polia fixa no topo e um certo número de polias móveis acopladas à carga. Assinale quantas polias móveis são necessárias.

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

28. Um aquecedor fornece 44 kcal (44.000 cal) a um sistema contendo 1,0 kg de água a 20 °C e 0,20 kg de gelo a 0 °C no mesmo recipiente. Despreze trocas de calor com o ambiente e com o recipiente e considere que o gelo derrete completamente.

Dados: $c_{\text{água}} = 1 \text{ cal/(g} \cdot ^\circ\text{C)}$, $L_{\text{fusão}} = 80 \text{ cal/g}$.

A temperatura final de equilíbrio é aproximadamente:

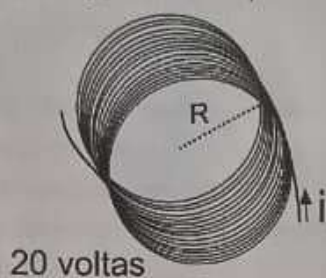
- (A) 40 °C.
(B) 10 °C.
(C) 20 °C. ✓
X (D) 30 °C.

RASCUNHO

RASCUNHO

29. A figura a seguir mostra uma espira circular de 20 voltas percorrida por corrente i . Um sensor no centro mede $B_c = 4\pi \cdot 10^{-5} T$ quando $i = 2,0 A$.

Em seguida a corrente é reduzida linearmente a zero em $\Delta t = \pi^2 ms$ (isto é, $\pi^2 \cdot 10^{-3} s$). Despreze a espessura do fio e efeitos de borda. Use $\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} H/m$.



O módulo da f.e.m. média induzida no conjunto é:

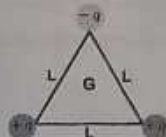
- (A) $0,4 \cdot 10^{-3} V$.
 ✗ (B) $3,2 \cdot 10^{-2} V$.
 (C) $1,6 \cdot 10^{-2} V$.
 (D) $0,8 \cdot 10^{-3} V$.

30. Um mol de gás ideal sofre uma expansão isotérmica reversível a $T = 300 K$, passando de um volume inicial a $V_1 = 2,0 L$ para um volume final $V_2 = 6,0 L$.

Considere $R = 8,314 J \cdot mol^{-1} \cdot K^{-1}$ e $\ln(3) \approx 1,10$. Indique a variação de entropia do sistema ΔS nesse processo.

- (A) 24,60 J/K.
 ✗ (B) 2,73 J/K.
 (C) 9,14 J/K.
 (D) 18,7 J/K.

31. Em um triângulo equilátero de lado L , colocam-se as cargas $+q$ nos vértices A e B (base) e a carga $-q$ no vértice C (topo). Determine o campo elétrico resultante $\vec{E}$ no baricentro G do triângulo.



- (A) $\frac{6kq}{L^2}$ para cima.
 ✗ (B) $\frac{kq}{L^2}$ para cima.
 (C) $\frac{2kq}{L^2}$ para baixo.
 (D) $\frac{3kq}{L^2}$ para cima.



RASCUNHO

32. Uma máquina térmica opera entre dois reservatórios às temperaturas $T_h = 600 \text{ K}$ e $T_c = 300 \text{ K}$. Em cada ciclo, ela absorve $Q_h = 500 \text{ kJ}$ do reservatório quente. Sabe-se que seu rendimento real é apenas 60% do rendimento de Carnot. O rendimento real η_{real} da máquina é:

- (A) 40%.
- X(B) 30%.
- (C) 25%.
- (D) 35%.

33. Um corpo sólido de volume V é totalmente imerso em um líquido homogêneo de densidade ρ , em equilíbrio sob a ação da gravidade g . Sobre a força de empuxo que atua no corpo, é correto afirmar que:

- (A) seu módulo é proporcional à pressão na base do corpo, dependendo apenas da profundidade.
- (B) seu módulo é proporcional à densidade do corpo e ao volume imerso, independentemente da densidade do fluido.
- X(C) seu módulo é proporcional ao volume deslocado e à densidade do corpo, agindo para cima.
- (D) seu módulo é proporcional à densidade do fluido, à aceleração da gravidade e ao volume imerso, atuando verticalmente para cima.

34. Um recipiente rígido contém 2,0 mol de um gás ideal monoatômico, inicialmente a $T = 300 \text{ K}$. O gás é aquecido até $T = 600 \text{ K}$, mantendo-se o volume constante. Sabe-se que, para gases ideais, a energia interna total é proporcional à temperatura absoluta e depende do número de graus de liberdade de cada molécula.

Considerando $R = 8,314 \text{ J}/(\text{mol} \cdot \text{K})$, determine a variação da energia interna do gás nesse processo.

- (A) $1,8 \cdot 10^4 \text{ J}$.
- X(B) $2,5 \cdot 10^3 \text{ J}$.
- (C) $7,5 \cdot 10^3 \text{ J}$.
- (D) $1,0 \cdot 10^4 \text{ J}$.

35. Considere uma casca esférica condutora, oca e isolada, de raio interno R . Uma carga $+Q$ é distribuída uniformemente na superfície interna da casca.

Com base na Lei de Gauss, o campo elétrico $\vec{E}(r)$ se comporta como:

- (A) No interior da casca ($r < R$), o campo é nulo; no exterior ($r > R$), o campo é como se toda a carga estivesse concentrada no centro: $\vec{E}(r) = \frac{kQ}{r^2}$.
- (B) Para $r < R$, o campo é igual a $\frac{kQ}{r^2}$; para $r > R$, o campo é nulo.
- (C) Para $r < R$, o campo é constante e não nulo; para $r > R$ o campo cresce proporcional a r .
- (D) Para $r < R$, o campo é nulo; para $r > R$, o campo é proporcional a r^3 .

Biologia

36. A doença meningocócica é uma infecção aguda, causada por *Neisseria meningitidis*. Quando se apresenta na forma de doença invasiva, caracteriza-se por uma ou mais síndromes clínicas, sendo a meningite meningocócica a mais frequente delas. Acomete indivíduos de todas as faixas etárias, embora os maiores coeficientes de incidência sejam observados em lactentes no primeiro ano de vida. A respeito das medidas de controle da meningite meningocócica, identifique a alternativa correta.

- (A) A vacinação de bloqueio é indicada nas situações em que haja a caracterização de surto de doença meningocócica, devendo ser implementada imediatamente, por decisão da equipe gestora local de saúde.
- ✗ (B) A desinfecção terminal de artigos e superfícies no domicílio do paciente é uma medida de controle eficaz, uma vez que *N. meningitidis* pode sobreviver por vários dias no ambiente, representando um alto risco de transmissão indireta.
- (C) A vacinação é a medida de prevenção primária mais eficaz a longo prazo. Assim, indivíduos com esquema vacinal completo que tiveram contato íntimo com um caso confirmado estão isentos da quimioprofilaxia.
- (D) A quimioprofilaxia é uma medida de controle fundamental e está indicada para os contatos próximos de um caso suspeito, devendo ser iniciada o mais rápido possível, sem necessidade de aguardar a confirmação laboratorial do caso.

37. O sarampo é uma doença viral altamente contagiosa, de notificação compulsória imediata. Sobre as formas de transmissão e profilaxia da doença, é correto afirmar que:

- (A) A administração da imunoglobulina humana é recomendada como profilaxia pós-exposição a qualquer pessoa não vacinada contra o sarampo que teve contato direto com indivíduos infectados.
- (B) A aplicação da vacina tríplice viral não é recomendada em crianças menores de 12 meses, mesmo em situações de surto ou bloqueio vacinal, pois a imunidade passiva é suficiente para a proteção dessa faixa etária.
- ✗ (C) A transmissão do sarampo ocorre por contato direto, via secreções nasofaríngeas expelidas ao tossir, espirrar, falar ou respirar, bem como por dispersão de aerossóis.
- (D) O período de transmissibilidade do sarampo inicia-se com o aparecimento do exantema, permanecendo até sete dias após o seu desaparecimento.

38. A malária é uma das principais doenças parasitárias do mundo, causada por protozoários do gênero *Plasmodium* e transmitida por mosquitos fêmeas do gênero *Anopheles*. Considerando os aspectos relacionados à doença, marque o item correto.

- ✗ (A) A transmissão natural da malária ao homem dá-se quando as fêmeas do gênero *Anopheles*, parasitadas com esporozoítos em suas glândulas salivares, inoculam essas formas infectantes durante o repasto sanguíneo.
- (B) As fontes de infecção humana para os mosquitos são pessoas doentes, ou indivíduos assintomáticos, que albergam as formas assexuadas (trofozoítos) do parasito.
- (C) *Anopheles cruzii* é a principal espécie vetora, responsável pela maioria dos casos de malária no território brasileiro por causa de sua preferência pela alimentação humana.
- (D) A profilaxia da malária depende principalmente do isolamento dos indivíduos infectados e do uso de repelentes pessoais, com vistas a evitar a infecção dos vetores por formas sexuadas do protozoário no repasto sanguíneo.

39. As atividades humanas impactam os ciclos biogeoquímicos através da queima de combustíveis fósseis, do desmatamento, do uso intensivo de fertilizantes, da poluição, entre outros. Esses impactos podem desequilibrar os processos naturais, contribuindo para mudanças climáticas e problemas ambientais. Diante desse contexto, assinale o item correto.

- (A) A acidificação dos oceanos aumenta a disponibilidade de íons carbonato (CO_3^{2-}), facilitando a formação de conchas e esqueletos calcários em organismos marinhos.
- (B) O excesso de nutrientes como nitrogênio e fósforo em ambientes aquáticos desencadeia o crescimento exagerado de algas (eutrofização), redução da biodiversidade e riscos à saúde humana.
- ✗ (C) A emissão de dióxido de enxofre (SO_2) e óxidos de nitrogênio (NO_x) é a principal causa da eutrofização de lagos e estuários.
- (D) O aumento da concentração de CO_2 na atmosfera reduz a dissolução desse gás nos oceanos, tornando a água mais alcalina.

40. Analise a seguinte situação hipotética: Uma criança de 8 anos sofreu um acidente com uma agulha em ambiente hospitalar e, devido ao risco de exposição ao vírus da hepatite B, recebeu imunoglobulina específica anti-HBs. Após análise, responda: a aplicação da imunoglobulina confere à criança uma imunidade do tipo:

- (A) Passiva natural, como na transferência de anticorpos maternos pela placenta ou pelo leite materno.
- (B) Ativa natural, pois resulta da resposta imune desencadeada pelo contato direto com o antígeno viral.
- ✗ (C) Passiva artificial, pois envolve a administração de anticorpos prontos, garantindo proteção imediata, porém sem memória imunológica.
- (D) Ativa artificial, semelhante ao que ocorre após a vacinação em que o próprio organismo produz anticorpos após contato com antígenos.

Noções de Informática

41. Um servidor público que trabalha diariamente com relatórios extensos no Windows 10 precisa otimizar seu tempo ao alternar entre aplicativos, copiar informações e acessar rapidamente funcionalidades do sistema. O conhecimento de atalhos de teclado é fundamental para aumentar a produtividade e reduzir a dependência do uso do mouse, especialmente em ambientes de alta demanda. Sobre os atalhos de teclado no Windows 10/11, assinale a alternativa correta.

- (A) O atalho Windows + D abre a central de configurações do sistema, exibindo todas as opções disponíveis.
- (B) O atalho Ctrl + C fecha imediatamente o programa ativo, sem necessidade de confirmação.
- (C) O atalho Ctrl + Z bloqueia a estação de trabalho, exigindo a senha para novo acesso.
- ☒ (D) O atalho Alt + Tab permite alternar entre as janelas de aplicativos abertos, exibindo uma pré-visualização.

42. Em um órgão público que utiliza softwares livres para reduzir custos de licenciamento, os servidores trabalham diariamente com documentos de texto, planilhas e apresentações no LibreOffice. É importante que compreendam os recursos principais do Writer, Calc e Impress para garantir produtividade e compatibilidade nos trabalhos administrativos. Sobre os aplicativos Writer, Calc e Impress do LibreOffice, assinale a alternativa correta.

- (A) O Writer não possibilita a inserção de tabelas em documentos de texto, recurso restrito ao Calc.
- ☒ (B) O Writer é o editor de planilhas do LibreOffice, equivalente ao Microsoft Excel.
- ☒ (C) O Calc permite criar fórmulas matemáticas e aplicar funções como SOMA, MÉDIA e SE, semelhantes às disponíveis no Excel.
- ☒ (D) O Impress não possui suporte para transições de slides, sendo necessário instalar plugins externos para esse recurso.

43. Servidores públicos utilizam diferentes navegadores em suas rotinas administrativas, seja para acessar sistemas internos, seja para realizar pesquisas externas. O conhecimento aprofundado das funcionalidades de segurança e configuração dos navegadores modernos é essencial para evitar vulnerabilidades e garantir a eficiência no uso da Internet em órgãos governamentais. A respeito dos navegadores Microsoft Edge, Google Chrome e Mozilla Firefox, indique a alternativa correta.

- ☒ (A) O Edge, baseado no Chromium, oferece integração nativa com recursos da Microsoft, incluindo sincronização com contas corporativas e suporte a extensões da Chrome Web Store.
- (B) O Chrome é um navegador proprietário que utiliza o motor Gecko, desenvolvido originalmente pela Mozilla, com suporte restrito a extensões e personalizações avançadas.
- (C) O Firefox, mantido pela Mozilla, é totalmente baseado em código fechado, não permitindo auditoria pública de segurança ou criação de versões personalizadas.
- (D) O Edge, antes baseado em Trident, permanece até hoje utilizando esse motor, sendo incompatível com tecnologias modernas como HTML5, CSS3 e WebAssembly.

44. Em um órgão público, a organização de documentos digitais é essencial para garantir a rastreabilidade das informações. Muitos servidores enfrentam dificuldades em localizar arquivos ou em manter versões atualizadas, especialmente quando utilizam múltiplas pastas e unidades de armazenamento. O conhecimento das funcionalidades nativas do Windows 10/11 para gerenciamento de arquivos e pastas permite maior eficiência e segurança no trabalho administrativo. Acerca dos recursos de gerenciamento de arquivos e pastas no Windows 10/11, marque a opção correta.

- (A) O recurso OneDrive não possibilita sincronizar pastas locais com a nuvem, funcionando apenas como um repositório de arquivos carregados manualmente pelo usuário.
- (B) O recurso "Histórico de Arquivos" cria cópias de segurança automáticas em dispositivos externos, permitindo restaurar versões anteriores de documentos e pastas específicas.
- (C) O atalho Shift + Delete envia arquivos para a Lixeira do sistema, de onde podem ser recuperados por tempo indeterminado até o esvaziamento manual.
- ☒ (D) O Explorador de Arquivos não permite a pesquisa por conteúdo interno de documentos, sendo restrito apenas à busca pelo nome do arquivo armazenado.

45. Servidores de órgãos públicos frequentemente lidam com informações sensíveis, como dados de cidadãos e documentos administrativos. Golpes virtuais, como phishing, ataques de malware e técnicas de engenharia social, têm se tornado cada vez mais sofisticados, explorando vulnerabilidades técnicas e comportamentais. Então, reconhecer essas ameaças é essencial para proteger os sistemas e a integridade das informações governamentais. Sobre as ameaças digitais phishing, malware e engenharia social, assinale a alternativa correta.

- (A) O spear phishing é um ataque genérico enviado em massa, sem qualquer personalização ao perfil da vítima ou ao contexto organizacional.
- (B) O phishing consiste exclusivamente na instalação de vírus em dispositivos, sem envolver falsificação de identidade ou coleta de credenciais.
- ☒ (C) A engenharia social explora a confiança e o comportamento humano para obter acesso a informações, muitas vezes sem uso direto de ferramentas tecnológicas.
- (D) O malware é uma técnica de persuasão psicológica que visa induzir usuários a revelar senhas, sem necessidade de execução de softwares maliciosos.

Noções de Agenda Ambiental

46. Visando estabelecer os "princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos", a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), instituída pela Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, estabelece que emissões são a "liberação de gases de efeito estufa ou seus precursores na atmosfera numa área específica e num período determinado".

Neste contexto, identifique a alternativa que corretamente denomina o entendimento sobre sumidouro.

- (A) Liberação de gases de efeito estufa ou seus precursores na atmosfera numa área específica e num período determinado.
- ☒ (B) Processo, atividade ou mecanismo que remova da atmosfera gás de efeito estufa, aerossol ou precursor de gás de efeito estufa.
- (C) Grau de suscetibilidade e incapacidade de um sistema, em função de sua sensibilidade, capacidade de adaptação, e do caráter, magnitude e taxa de mudança e variação do clima.
- (D) Mudanças no meio físico ou biota resultantes da mudança do clima que tenham efeitos deletérios significativos sobre a saúde e o bem-estar humanos.

47. A Política Nacional de Mudanças no Clima (PNMC) visando, dentre outros, "reduzir as incertezas nas projeções nacionais e regionais futuras da mudança do clima" e, também, "identificar vulnerabilidades e adotar medidas de adaptação adequadas" visa promover e desenvolver "pesquisas científico-tecnológicas", atuando na "difusão de tecnologias, processos e práticas".

Como regido pela Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, assinale a alternativa que, em consonância com o desenvolvimento sustentável, indica corretamente os objetivos da Política Nacional sobre Mudança do Clima.

- (A) Promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento.
- (B) Proteger e recuperar os recursos hídricos, edáficos e ecossistemas degradados.
- ☒ (C) Compatibilizar o desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico.
- (D) Buscar o crescimento econômico, a erradicação da pobreza e a redução das desigualdades sociais.

48. A Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, dispõe, dentre outros, sobre as "diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis".

Neste contexto, assinale a alternativa que corretamente denomina o "processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes".

- ☒ (A) Reutilização.
- (B) Reciclagem.
- (C) Gestão integrada.
- (D) Destinação adequada.

49. Tanto o "desenvolvimento sustentável" quanto a "eficiência" juntamente à "visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública" são, dentre outros, princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos, previstos na Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.

Considerando, também, a "visão sistêmica" e a "responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos", assinale a alternativa que corretamente indica um dos objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

- (A) Monitoramento e fiscalização ambiental, sanitária e agropecuária.
- (B) Inventários e sistema declaratório anual de resíduos sólidos.
- (C) Estimulo à rotulagem ambiental e ao consumo sustentável.
- ☒ (D) Coleta seletiva, sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.



50. A Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), instituída pela Portaria MMA nº 326, de 23 de julho de 2020, tem por fim "promover a responsabilidade socioambiental, a adoção de procedimentos de sustentabilidade e critérios socioambientais nas atividades do setor público".

O Programa A3P é mantido pelo Ministério do Meio Ambiente, tem o caráter voluntário, é destinado às instituições públicas e, por fim, é disponibilizado para os órgãos públicos dos três poderes da República (Legislativo, Executivo e Judiciário) em suas três instâncias (federal, estadual e municipal). Neste âmbito, assinale a alternativa que corretamente dispõe um dos objetivos da A3P.

- (A) Reconhecer e respeitar as diferenças de raça, etnia, cor, sexo, opinião política, língua, religião. ✓
- × (B) Estimular e apoiar ações de defesa do meio ambiente.
- (C) Assegurar o respeito à liberdade e apreço à tolerância.
- (D) Fortalecer a legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência. ✓

Distrito Federal e Políticas para Mulheres

51. A Lei Complementar nº 94/1998 instituiu a Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (Ride-DF), definindo os municípios que a compõem e estabelecendo regras para sua futura alteração. Em relação à inclusão de novos municípios decorrentes de desmembramento de território de municípios já integrantes da Ride, assinale a alternativa correta.

- (A) Os municípios resultantes de desmembramento de território de qualquer município já integrante da Ride passam a compor automaticamente a Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno, sem necessidade de nova autorização legislativa. ✓
- × (B) Os municípios criados por desmembramento de território de municípios integrantes da Ride somente poderão ser incluídos na região mediante autorização legislativa federal específica, após manifestação dos entes envolvidos.
- (C) A inclusão de novos municípios na Ride somente poderá ocorrer após a edição de lei complementar estadual ou distrital, uma vez que a alteração de limites territoriais depende do ente originário. ✓
- (D) A lei prevê que, em caso de criação de novos municípios a partir de desmembramento, caberá ao Poder Executivo Federal avaliar a pertinência da inclusão na Ride, observando critérios técnicos e socioeconômicos. ✓

52. O Plano Distrital de Políticas para Mulheres, ao tratar do enfrentamento do racismo, do sexismo, da lesbofobia e da transfobia, parte do reconhecimento de que mulheres negras, lésbicas e transexuais são vítimas de múltiplas formas de discriminação que se estruturam na sociedade brasileira e repercutem no acesso a direitos fundamentais. Nesse sentido, estabelece como objetivo geral a instituição de políticas públicas específicas que garantam equidade, mediante a incorporação da perspectiva de raça, etnia e orientação sexual nas políticas direcionadas às mulheres. Considerando os objetivos específicos e as metas desse eixo, marque o item correto.

- (A) O Plano prevê como prioridade absoluta o financiamento público de entidades privadas voltadas ao combate ao racismo, sem mencionar políticas de inserção das mulheres LBTs no mercado de trabalho.
- × (B) Entre os objetivos específicos, destaca-se a necessidade de instituir ações para superar o racismo institucional contra mulheres, assegurando o acesso equânime aos serviços e às políticas públicas.
- (C) O Plano propõe como diretriz central a criação de cotas exclusivamente raciais em concursos públicos do Distrito Federal, sem contemplar medidas de combate ao sexismo ou à transfobia.
- (D) As metas previstas limitam-se à realização de campanhas educativas, não contemplando a ampliação de cursos, pesquisas ou ações de capacitação voltadas à diversidade e aos direitos humanos.

53. O Distrito Federal apresenta características pedológicas típicas de regiões de clima tropical semiúmido com vegetação de cerrado, influenciando diretamente as práticas agrícolas e o aproveitamento econômico do território. Os solos da região possuem particularidades físicas e químicas específicas que determinam tanto suas limitações quanto suas potencialidades para diferentes usos. Considerando as características dos solos do Distrito Federal, identifique a opção correta.

- (A) A laterização corresponde ao processo de concentração de matéria orgânica nos solos do DF, resultando em maior fertilidade natural e menor necessidade de práticas corretivas como a calagem.
- (B) Os solos do DF caracterizam-se por alta fertilidade natural e abundante matéria orgânica, apresentando baixa concentração de alumínio e ferro, o que facilita diretamente a expansão agrícola sem necessidade de correção química.
- × (C) O latossolo constitui o tipo de solo predominante no DF, caracterizado por solos profundos e bastante ácidos, apresentando elevada permeabilidade e grande capacidade de armazenamento de água das chuvas.
- (D) As áreas de veredas apresentam solos com características semelhantes ao latossolo predominante, mantendo baixa fertilidade e alta acidez devido à ausência de concentração de nascentes nessas regiões.

54. O Plano Distrital de Políticas para as Mulheres representa um instrumento de planejamento construído com o objetivo de consolidar ações voltadas à igualdade de gênero e à valorização da diversidade. Seu processo de elaboração buscou alinhar compromissos, além de considerar a viabilidade das políticas a serem implementadas. Com base nesse Plano, assinale a alternativa correta.

- (A) O Plano foi estruturado sem observar o Plano Plurianual do DF (2020-2023) e o Plano Estratégico do DF (2020-2060), por se tratar de políticas de caráter autônomo em relação aos instrumentos de planejamento governamental.
- (B) O Plano foi concebido exclusivamente a partir de recomendações da Organização Mundial da Saúde, com foco restrito em saúde reprodutiva e bem-estar das mulheres.
- ☒ (C) O Plano adotou como referência, entre outros documentos, os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, com destaque para o Objetivo 5, que trata da igualdade de gênero e do empoderamento de mulheres e meninas.
- (D) A formulação do Plano desconsiderou a participação da sociedade civil, limitando-se às diretrizes técnicas apresentadas pelas Secretarias de Estado do Distrito Federal.

55. De acordo com a Lei Complementar nº 94/1998, os programas e projetos prioritários da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (Ride) – especialmente voltados para infraestrutura básica e geração de empregos – contam com determinadas fontes de financiamento. Nesse sentido, a lei estabelece que tais recursos podem advir:

- (A) de doações privadas e convênios internacionais sem necessidade de autorização legal.
- (B) exclusivamente de dotações federais previstas no Orçamento da União.
- (C) apenas de recursos vinculados ao Fundo Constitucional do Distrito Federal.
- ☒ (D) de dotações orçamentárias da União, do Distrito Federal, de Goiás, de Minas Gerais, dos Municípios abrangidos e de operações de crédito internas e externas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Legislação

56. No que concerne à promoção dos bombeiros, à luz do que nos leciona a Lei Federal nº 7.479/1986, é correto afirmar que:

- ☒ (A) O acesso na hierarquia do Corpo de Bombeiros é seletivo, gradual e sucessivo e será feito mediante promoção, de conformidade com o disposto na legislação e regulamentação de promoções de oficiais e de praças, de modo a obter-se um fluxo regular e equilibrado de carreira para os bombeiros-militares.
- (B) O planejamento da carreira dos oficiais e das praças, obedecendo as disposições da legislação e regulamentação, é atribuição diversa do Comando do Corpo de Bombeiros.
- (C) As promoções serão efetuadas pelos critérios de antiguidade e merecimento, não sendo consideradas para tal ato os critérios de bravura e *post mortem*.
- (D) Haverá promoção de bombeiro-militar, por ocasião de sua transferência para a reserva remunerada ou reforma compulsória.

57. Tomando por base as disposições expressas por meio da Lei Orgânica do Distrito Federal, acerca do Governador e Vice Governador, assinale a alternativa correta.

- (A) Vagando os cargos de Governador e Vice-Governador do Distrito Federal, se fará eleição trinta dias depois de aberta a última vaga.
- ☒ (B) A eleição do governador e do vice-governador do Distrito Federal, para mandato de 4 anos, realiza-se no primeiro domingo de outubro, em primeiro turno, e no último domingo de outubro, em segundo turno, se houver, do ano anterior ao do término do mandato de seus antecessores, e a posse ocorre em 6 de janeiro do ano subsequente.
- (C) Será considerado eleito Governador do Distrito Federal o candidato que obtiver a maioria absoluta de votos, computados os em branco e os nulos e independente de registro por partido político.
- (D) Se, decorridos trinta dias da data fixada para a posse, o Governador ou o Vice-Governador do Distrito Federal, salvo motivo de força maior, não tiver assumido o cargo, este será declarado vago.



58. Em observância das disposições presentes na Lei nº 8.255/1991, assinale a alternativa que indica corretamente a quem cabe a coordenação e a fiscalização dos trabalhos do Estado-Maior-Geral, visando ao cumprimento das determinações e políticas estabelecidas pelo Comandante-Geral.

- (A) Diretores.
- (B) Controlador.
- (C) Chefe do Gabinete do Comandante-Geral.
- X(D) Chefe do Estado-Maior-Geral.

59. Acerca da composição da Comissão de Promoção de Oficiais, à luz do que nos leciona a Lei nº 12.086/2009, é correto afirmar que esta será composta por:

- (A) O Subcomandante-Geral, que a presidirá, os titulares dos órgãos de direção-geral de pessoal e operacional e o Controlador como membros natos; e 2 (dois) oficiais superiores designados pelo Comandante-Geral, pelo prazo de 1 (um) ano, podendo ser reconduzidos por igual período, como membros efetivos.
- (B) O Subcomandante-Geral, que a presidirá, os titulares dos órgãos de direção-geral de pessoal e operacional e o Controlador como membros natos; e 3 (três) oficiais superiores designados pelo Comandante-Geral, pelo prazo de 1 (um) ano, podendo ser reconduzidos por igual período, como membros efetivos.
- X(C) O Comandante-Geral, que a presidirá, o Subcomandante-Geral, o Chefe do Estado-Maior-Geral e o titular do órgão de direção-geral de pessoal, como membros natos; e 3 (três) Coronéis do Quadro de Oficiais Combatentes, designados pelo Comandante-Geral pelo prazo de 1 (um) ano, podendo ser reconduzidos por igual período, como membros efetivos.
- (D) O Comandante-Geral, que a presidirá, o Subcomandante-Geral, o Chefe do Estado-Maior-Geral e o titular do órgão de direção-geral de pessoal, como membros natos; e 1 (um) Coronel do Quadro de Oficiais Combatentes, designado pelo Comandante-Geral pelo prazo de 1 (um) ano, podendo ser reconduzido por igual período, como membro efetivo.

60. Tendo em vista as disposições presentes no Decreto Federal nº 7.163/2010, é correto afirmar que compete à Corregedoria:

- (A) Avocar os atos, procedimentos e processos disciplinares instaurados no âmbito da Corporação ou declarar a sua nulidade.
- X(B) Receber, dar procedência e encaminhar as reclamações, denúncias, representações e sugestões que se relacionem com as atividades e operações da Corporação, dando ciência aos interessados, sempre que necessário, quanto às providências adotadas.
- (C) Recomendar a adoção de medidas para a correção e prevenção de falhas ou omissões dos responsáveis pela prestação dos serviços no âmbito da Corporação.
- (D) Buscar a inter-relação entre ações de controle, inclusive processos disciplinares e inquéritos militares.

61. Tendo em vista as disposições presentes no Decreto GDF nº 31.817/2010, assinale a alternativa que indica corretamente ao menos uma das competências da policlínica médica.

- (A) Assegurar um serviço assistencial abrangente, com prioridade de atenção ao idoso, à pessoa portadora de deficiência, bem como àqueles em situação de risco pessoal e social.
- X(B) Planejar, coordenar, controlar, fiscalizar e executar atividades que busquem o bem-estar físico, mental, espiritual e social do pessoal, por intermédio da prestação de serviços assistenciais.
- (C) Auxiliar na fixação da política de assistência no âmbito da Corporação.
- (D) Integrar-se ao Sistema de Saúde da Corporação e desencadear as medidas para o cumprimento das normas previstas em legislação específica e das entidades médicas.

62. Em atenção às disposições finais trazidas pela Lei nº 14.751/2023, no que tange à competência para atendimento do direito ao porte de arma de seus militares, bem como as hipóteses excepcionais de suspensão e cassação de porte de arma, é correto afirmar que esta compete:

- (A) Aos Tenentes-Coronéis.
- X(B) Aos comandantes-gerais.
- (C) Aos Subcomandantes-gerais.
- (D) Aos Coronéis.

63. Notocante ao tema "da anulação, revogação e convalidação", abordado na Lei nº 9.784/1999, assinale a alternativa correta.

- (A) A Administração deve anular seus próprios atos, quando elididos de vício de legalidade, e pode revogá-los por motivo de conveniência ou oportunidade, independentemente dos direitos adquiridos.
- (B) O direito da Administração de anular os atos administrativos de que decorram efeitos favoráveis para os destinatários decai em cinco anos, contados da data em que foram praticados, independentemente de comprovada má-fé.
- X(C) A Administração deve anular seus próprios atos, quando elididos de vício de legalidade, e pode revogá-los por motivo de conveniência ou oportunidade, respeitados os direitos adquiridos.
- (D) Em decisão na qual se evidencie não acarretarem lesão ao interesse público nem prejuízo a terceiros, os atos que apresentarem defeitos sanáveis não poderão ser convalidados pela própria Administração.

64. No que se refere ao tratamento de dados pessoais sensíveis, conforme nos leciona a Lei nº 13.079/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD, é correto afirmar que:

- ☒ (A) É vedado às operadoras de planos privados de assistência à saúde o tratamento de dados de saúde para a prática de seleção de riscos na contratação de qualquer modalidade, assim como na contratação e exclusão de beneficiários.
- (B) O tratamento de dados pessoais sensíveis não poderá ocorrer quando o titular ou seu responsável legal consentir, de forma específica e destacada, para finalidades específicas.
- (C) É lícita a comunicação ou o uso compartilhado entre controladores de dados pessoais sensíveis referentes à saúde com objetivo de obter vantagem econômica, exceto nas hipóteses relativas à prestação de serviços de saúde, de assistência farmacêutica e de assistência à saúde.
- (D) Não poderão ser igualmente considerados como dados pessoais aqueles utilizados para formação do perfil comportamental de determinada pessoa natural, se identificada.

65. Tendo em vistas as disposições presentes na Lei nº 4.949/2012, quanto ao tema "das provas", é correto afirmar que é vedada a indicação:

- ☒ (A) De obras de autores que já participaram da banca examinadora de concursos anteriores.
- (B) De obra rara, inédita ou com edição esgotada.
- (C) De obras técnicas, obras literárias e obras jurídicas.
- (D) De obras publicadas há menos de 5 anos, exceto se houver uma edição especial para o concurso.

Emergência Pré-Hospitalar

66. Na avaliação abdominal de uma vítima, o fígado se localiza predominantemente em:

- (A) Quadrante superior direito.
- (B) Quadrante inferior esquerdo.
- ☒ (C) Quadrante superior esquerdo.
- (D) Quadrante inferior direito.

67. Queimaduras de espessura parcial superficial apresentam como característica principal:

- ☒ (A) Área seca, pálida e indolor.
- (B) Necrose profunda e ausência de dor.
- ☒ (C) Eritema, flictenas e dor intensa.
- (D) Carbonização e destruição total da pele.

68. A circulação menor (pulmonar) tem como função principal:

- (A) Distribuir nutrientes pelo corpo.
- (B) Transportar oxigênio aos tecidos.
- (C) Levar sangue venoso aos rins.
- ☒ (D) Oxigenar o sangue nos pulmões.

69. Em um adulto consciente com obstrução total de vias aéreas por corpo estranho, a conduta imediata é:

- ☒ (A) Realizar manobra de Heimlich.
- (B) Iniciar RCP.
- (C) Aplicar golpes interescapulares apenas.
- (D) Administrar oxigênio suplementar.

70. Um sinal clássico de fratura é:

- (A) Sudorese fria generalizada.
- (B) Hiperemia local.
- ☒ (C) Crepitação óssea.
- (D) Prurido intenso.

71. A coluna vertebral humana é composta por segmentos distintos que garantem sustentação, movimento e proteção da medula espinhal. Sobre sua constituição, assinale a alternativa correta.

- (A) O segmento lombar é composto por 7 vértebras e está localizado logo acima da região torácica.
- (B) É formada por 34 vértebras fixas, sendo todas fundidas.
- (C) Possui 12 vértebras cervicais, responsáveis pela sustentação da cabeça.
- ☒ (D) A coluna apresenta 7 vértebras cervicais, 12 torácicas, 5 lombares, 5 sacrais fundidas e 4 a 5 coccígeas.

72. Durante a inspiração normal em um adulto, ocorre:

- ☒ (A) Relaxamento do diafragma e expansão pulmonar ativa.
- (B) Contração do diafragma e pressão intratorácica positiva.
- (C) Relaxamento do diafragma e pressão intratorácica negativa.
- (D) Contração do diafragma e pressão intratorácica negativa.

73. O sinal clínico mais característico do tórax instável é:

- ☒ (A) Movimento paradoxal da parede torácica.
- (B) Hemoptise abundante.
- (C) Desvio da traqueia.
- (D) Enfisema subcutâneo difuso.

74. A alteração eletrocardiográfica clássica do infarto agudo do miocárdio com supra de ST é:

- ☒ (A) Ritmo de escape ventricular.
- (B) Ondas Q patológicas isoladas.
- (C) Supradesnivelamento do segmento ST.
- (D) Inversão isolada da onda T.

75. No acidente vascular encefálico isquêmico agudo, a conduta imediata mais adequada é:

- ☒ (A) Usar anti-hipertensivos para reduzir PA < 120/80 mmHg.
- (B) Administrar trombolítico após confirmação por TC de crânio.
- (C) Iniciar anticoagulação plena de imediato.
- (D) Realizar punção lombar para excluir hemorragia.

76. Na RCP em adultos, a profundidade das compressões deve ser:

- ☒ (A) > 7 cm.
- (B) 3 cm. ✓
- (C) 4 cm. ✓
- (D) 5-6 cm.

77. O nervo vago (X par craniano) pertence ao:

- (A) Sistema nervoso simpático exclusivo.
- (B) Sistema nervoso periférico - visceral autônomo.
- ☒ (C) Sistema nervoso central.
- (D) Sistema nervoso periférico - somático.

78. Um sinal clínico clássico de edema agudo de pulmão é:

- ☒ (A) Roncos inspiratórios isolados.
- (B) Tosse seca persistente.
- (C) Expectoração espumosa rosada. ✓
- (D) Hemoptise maciça.

79. Um paciente em hipoglicemia grave apresenta:

- (A) Pele seca e taquipneia.
- (B) Bradicardia e sonolência leve.
- ☒ (C) Tremores, sudorese fria e confusão mental. ✓
- (D) Poliúria e polidipsia.

80. A conduta imediata e mais adequada diante de paciente em surto psicótico agudo com risco de autoagressão é:

- (A) Solicitar alta imediata para não agravar o quadro.
- ☒ (B) Contenção física e medicamentosa seguras. ✓
- (C) Encaminhar diretamente para consulta ambulatorial.
- (D) Tentar convencer o paciente sem medidas de segurança.

81. Na triagem em desastres (Protocolo START), uma vítima com respiração ausente que não retoma após desobstrução de vias aéreas deve ser classificada como:

- (A) Preta. ✓
- (B) Vermelha.
- (C) Amarela.
- (D) Verde.

82. Segundo a regra dos nove de Wallace, a superfície corporal correspondente a todo o membro inferior em adultos equivale a:

- (A) 27%.
- (B) 9%.
- (C) 13,5%.
- ☒ (D) 18%. ✓

83. Na RCP em lactentes, a relação compressão/ventilação recomendada em dois socorristas é:

- (A) 5:1.
- (B) 15:2. ✓
- (C) 30:2.
- (D) 3:1.

84. A pré-eclâmpsia é uma complicação hipertensiva da gestação, com risco elevado para mãe e feto. Assim, identifique qual dos critérios abaixo faz parte do diagnóstico de pré-eclâmpsia grave.

- (A) Hipertensão antes da 20ª semana de gestação, associada a edema leve de membros inferiores.
- (B) Pressão arterial $\geq 160/110$ mmHg associada a sinais de lesão de órgão-alvo, como plaquetopenia ou elevação de enzimas hepáticas.
- (C) Pressão arterial $\geq 140/90$ mmHg após a 20ª semana de gestação, sem proteinúria.
- (D) Proteinúria ≥ 300 mg/24h, com pressão arterial normal.

85. No atendimento pré-hospitalar de uma vítima de tentativa de suicídio, é fundamental considerar princípios de segurança e abordagem humanizada. Com isso em mente, podemos afirmar que a conduta inicial mais adequada é:

- (A) Avaliar o risco iminente de autoagressão, garantir a segurança da equipe e do paciente e iniciar escuta acolhedora.
- (B) Conter fisicamente o paciente de imediato, sem diálogo, para evitar riscos.
- (C) Priorizar o encaminhamento rápido ao serviço psiquiátrico, sem necessidade de avaliação clínica inicial.
- (D) Evitar questionar sobre ideação suicida para não estimular o comportamento.