



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE  
ITAGUAÇU/ES SAAE EDITAL Nº 1/2024, DE 19 DE  
MARÇO DE 2024**

**CADERNO DE PROVA – TARDE**

**OPERADOR DE ETA**

**LEIA ATENTAMENTE AS SEGUINTE INSTRUÇÕES:**

1. Este caderno de prova contém **40 (quarenta)** questões de múltipla escolha, de 1 a 40 e distribuídas da seguinte forma:
  - 1 a 10 - Língua Portuguesa;
  - 11 a 20 - Raciocínio Lógico;
  - 21 a 30 - Conhecimentos Gerais;
  - 31 a 40 - Conhecimentos Específicos.
2. Confira se a quantidade e a ordem das questões deste caderno de prova estão de acordo com as instruções anteriores. Caso o caderno esteja incompleto, tenha defeito ou apresente qualquer divergência, comunique imediatamente ao fiscal de sala para que ele tome as providências cabíveis.
3. Para cada uma das questões de múltipla escolha, são apresentadas **4 (quatro)** alternativas de resposta. Apenas **1 (uma)** resposta responde corretamente à questão.
4. O tempo disponível para esta prova é de **3 (três) horas**.
5. Reserve tempo suficiente para marcar a sua folha de respostas.
6. Os rascunhos e as marcações assinaladas neste caderno **não** serão considerados para avaliação.
7. O candidato somente poderá se retirar do local da aplicação das provas após **60 (sessenta) minutos** de seu início.
8. Quando terminar, chame o fiscal de sala, entregue este caderno de prova e a folha de respostas.
9. O candidato somente poderá retirar-se do local da aplicação levando consigo o caderno de provas a partir dos últimos **30 (trinta) minutos** para o término da prova.
10. Boa prova!



**LÍNGUA PORTUGUESA****Texto 1 para as questões 1 a 8.****O que é água?**

A água é uma substância química. Um elemento da natureza, transparente, sem sabor e odor, composto por dois gases: duas partes de hidrogênio (símbolo H) e uma parte de oxigênio (símbolo O). Sua fórmula química é H<sub>2</sub>O.

A água pode ser doce ou salgada. A água do mar é salgada porque os rios carregam para o mar cloro e sódio que se desprendem na erosão das rochas dos seus leitos. Como os rios recebem mais água doce das chuvas que evaporam, sua água continua doce.

Com o mar é diferente: ele perde mais água por meio da evaporação do que ganha com a chuva. Assim, como o sal não evapora com a água, essa substância vai se acumulando e se concentrando no mar. A repetição desse fenômeno durante centenas de milhões de anos aumentou a concentração de cloreto de sódio nos oceanos, tornando-os salgados como são hoje.

A água pode se apresentar em diversos estados: líquido, sólido (gelo) e gasoso (vapor d'água).

(GARCEZ, Lucília; GARCEZ, Cristina. Água. São Paulo: Callis, 2010. p. 5. Coleção Planeta sustentável. Disponível em: [https://accessaber.com.br/atividades/atividade-de-ciencias\\_](https://accessaber.com.br/atividades/atividade-de-ciencias_)

**Questão 1**

De acordo com o texto, no primeiro parágrafo: a água é “transparente, sem sabor e odor”. Mas, podemos dizer que a água pode ser, de acordo com sua leitura:

- (A) Limpa ou azeda.
- (B) Suja ou opaca.
- (C) Amarga ou limpa.
- (D) Doce ou salgada.

**Questão 2**

De acordo com o conceito da palavra “água”, podemos marcar como sua definição:

- (A) relaciona-se com o estudo da moral e da ação humana. O conceito provém do termo grego ethikos, que significa “carácter”.
- (B) superfície que, pela extensão e homogeneidade relativas, pode ser pisada e servir de base ou apoio para as coisas.
- (C) é uma palavra que indica um número exato ou a posição de algo em uma série.
- (D) uma substância química. Um elemento da natureza, transparente, sem sabor e odor, composto por dois gases: duas partes de hidrogênio (símbolo H) e uma parte de oxigênio (símbolo O). Sua fórmula química é H<sub>2</sub>O.

**Questão 3**

Em que lugar podemos nos deparar com o estado SÓLIDO, confirmando as ideias do texto?

- (A) Na nuvem, na água do rio.
- (B) Na chuva.
- (C) Gelo.
- (D) Na água da sua casa.

**Questão 4**

O texto pode ser classificado em:

- (A) Um texto que é uma fábula, que usa animais e seres inanimados.
- (B) Um texto que é um conto, de poucos personagens, história pequena e rápida.
- (C) Um texto informativo, pois é constituído por: 1. Introdução (tese): momento de exposição das informações necessárias para informar o tema que será explorado pelo emissor (autor). 2. Desenvolvimento (antítese): parte fundamental que contém as informações e outros.
- (D) Um romance, que é a forma literária pertencente ao gênero narrativo e que apresenta uma história completa composta por narrador, enredo, temporalidade, ambientação e personagens definidos de maneira clara.

**Questão 5**

No título do texto: “**O que é água?**”, nas partes grifadas do texto, respectivamente, temos as seguintes classes gramaticais:

- (A) Substantivo, verbo e verbo.
- (B) Artigo, verbo e substantivo.
- (C) Verbo, artigo e artigo.
- (D) Substantivo, substantivo e interjeição.

**Questão 6**

O plural da palavra “meio” é:

- (A) meias.
- (B) meios.
- (C) meioz.
- (D) meeiro.

**Questão 7**

Na oração: “A repetição desse fenômeno durante **centenas** de milhões de anos...”, a palavra grifada pode ser classificada como:

- (A) Substantivo.
- (B) Verbo.
- (C) Interjeição.
- (D) Numeral.

**Questão 8**

O termo “FENÔMENO” que se encontra no texto é uma palavra:

- (A) Paroxítona.
- (B) Oxítona.
- (C) Proparoxítona.
- (D) Monossílabo tônico.

**Questão 9**

Complete a frase corretamente: “O rio \_\_\_\_\_ no mar.”

- (A) deságua
- (B) desaguou
- (C) dessagua
- (D) desaquava

**Questão 10**

Complete a frase corretamente: “Danilo Luiz \_\_\_\_\_ no novo X-box que ganhara de seu pai.”

- (A) jogou
- (B) jogu
- (C) jogol
- (D) joqou

## RACIOCÍNIO LÓGICO

**Questão 11**

Paulo está analisando uma sequência numérica, verificou que os números dessa sequência são multiplicados por 3 e depois subtraídos por 2 em cada etapa. Se a sequência começa com o número 2, qual será o quinto número dessa sequência?

- (A) 7.
- (B) 28.
- (C) 82.
- (D) 114.

**Questão 12**

João precisou instalar 50 metros de canos coloridos, das cores azul, verde e amarelo. 20 metros foram instalados do cano azul e o restante dos canos foram instalados igualmente, entre os canos verdes e os canos amarelos. Qual é a diferença do comprimento do cano azul em relação a soma do comprimento dos canos verdes e dos canos amarelos?

- (A) 10 metros.
- (B) 15 metros.
- (C) 25 metros.
- (D) 30 metros.

**Questão 13**

Ana e Pedro estavam comemorando em casa a realização de um sonho. Consequentemente, decidiram pedir algo para comer. Sabe-se que:

- Ana come pizza e não come macarrão.
- Pedro não come sanduiche e come pizza.

Qual dos pratos satisfaria o gosto dos dois?

- (A) Pizza.
- (B) Macarrão.
- (C) Carne.
- (D) Pizza ou macarrão.

**Questão 14**

Marcos estava caminhando na rua quando avistou duas vitrines de duas lojas distintas, cada vitrine apresentava uma das seguintes informações:

- Vitrine loja 1: 1 peça de roupa da marca x custa R\$ 35,00.
- Vitrine loja 2: 1 peça de roupa da marca x custa R\$ 35,00. Mas, ao comprar 3 peças de roupa da marca x, pague somente R\$ 90,00.

Como Marcos precisava de roupas novas, ele decidiu comprar. Caso ele faça a opção por comprar 3 peças de roupa da marca x na loja 2, quanto ele economizaria caso comprasse as mesmas peças na loja 1?

- (A) R\$ 10,00.
- (B) R\$ 15,00.
- (C) R\$ 5,00.
- (D) R\$ 20,00.

**Questão 15**

Paulo precisou comprar uma máquina de lavar. Pesquisou o preço em três lojas diferentes. Na primeira loja, o valor do produto era 20% mais caro que na segunda loja e 10% mais barato que na terceira loja. Sabe-se que o valor do produto na terceira loja era de R\$ 500,00. Qual o valor do produto na primeira loja?

- (A) R\$ 550,00.
- (B) R\$ 540,00.
- (C) R\$ 450,00.
- (D) R\$ 400,00.

**Questão 16**

João, Maria, Pedro e Ana são uma família. Considere o conjunto de informações a seguir sobre as relações de parentesco dessa família:

- João é pai de Pedro.
- Maria é mãe de Pedro.
- Pedro e Ana possuem os mesmos pais.

Com base nessas informações, qual é o parentesco de Ana com João e Maria?

- (A) Filha.
- (B) Mãe.
- (C) Pai.
- (D) Irmão.

**Questão 17**

João comprou 20 laranjas. Ele decidiu que ficaria com 40% das laranjas compradas e dividiria o restante das laranjas com seus 2 irmãos igualmente. Cada irmão ficou com:

- (A) 4 laranjas.
- (B) 5 laranjas.
- (C) 6 laranjas.
- (D) 8 laranjas

**Questão 18**

Ana estava estudando e verificou as seguintes afirmações no texto:

1. Alguns cachorros são dóceis;
2. Todos os cachorros são animais;

Com base nessas afirmações, qual das seguintes conclusões é a correta?

- (A) Todos os animais são doces
- (B) Todos os animais são cachorros.
- (C) Alguns animais são doces.
- (D) Nenhum animal é dócil.

**Questão 19**

Analise as seguintes afirmações:

- Murilo torce apenas para o Corinthians;
- João torce para todos os times;
- Corinthians é um time.

Com base nessas afirmações, qual das seguintes conclusões é a correta?

- (A) Murilo torce para todos os times que João torce.
- (B) Murilo torce para pelo menos um dos times que João torce.
- (C) João não torce para o Corinthians.
- (D) João torce apenas para o Corinthians.

**Questão 20**

Marcia comprou um carro por R\$ 50.000,00. Após um ano, o preço do carro abaixou em 10%. Ao descobrir que seu carro estava valendo 10% a menos na tabela oficial de preços, Márcia ficou nervosa e bateu o carro, que acabou amassando. Ela ficou chateada, foi vender o carro e acabou perdendo mais 10% do valor da tabela oficial. Após a batida, quanto ficou valendo o carro de Márcia?

- (A) R\$ 40.500,00.
- (B) R\$ 45.000,00.
- (C) R\$ 40.000,00.
- (D) R\$ 42.500,00.

**CONHECIMENTOS GERAIS****Questão 21**

“Os rápidos avanços tecnológicos trazem uma revolução no campo e no agronegócio brasileiro, transformando os sistemas produtivos e o cotidiano das áreas de agricultura por todo o País.” Em que consiste a Agricultura Digital (AD)?

- (A) A utilização de tecnologias que vão dos drones à telemetria, uma realidade que estabelece as chamadas profissões do futuro.
- (B) As fazendas em jogos eletrônicos no computador e celular, que permitem aos *gamers* serem “donos de fazendas”.
- (C) Uma importante criptomoeda utilizada nas negociações das safras no Brasil.
- (D) A utilização de trabalhos manuais no campo, em banco de dados digitais de contração e monitoramento.

**Questão 22**

Um dos maiores desafios do Brasil é a substituição de veículos antigos e altamente poluentes por aqueles mais modernos e sustentáveis. Qual a fonte de energia, considerada poluente, que move os veículos, ainda em maior número circulando no Brasil?

- (A) Energia do hidrogênio verde.
- (B) Energia hidráulica.
- (C) Energia da Combustão.
- (D) Energia Fotovoltaica.

**Questão 23**

O IBGE apresenta Itaguaçu/ES com uma taxa de escolarização de 98,7% entre os 6 e 14 anos de idade (dados de 2010).

(Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/itaguacu/panorama>, acessado em: 19/05/2024.)

Qual o nível de escolarização nesta faixa etária?

- (A) Educação no Nível de Ensino Superior.
- (B) Educação no Nível Tecnológica e Profissional.
- (C) Educação no Nível de Ensino Médio.
- (D) Educação no Nível de Ensino Básico.

**Questão 24**

“REAL: Conheça o dinheiro brasileiro! As notas e moedas do Real possuem características distintivas e elementos de segurança que facilitam a sua identificação e permitem detectar falsificações.”

(Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/cedulasemoedas>, acessado em: 20/05/2024.)

Em que ano foi instituído o REAL no Brasil?

- (A) Em 1989, em substituição ao Cruzado Novo.
- (B) Em 1994, em substituição ao Cruzeiro Real.
- (C) Em 2000, com as comemorações dos 500 anos do Brasil.
- (D) Em 2010, em substituição ao Cruzeiro.

**Questão 25**

“O \_\_\_\_\_ é um amplo projeto de integração no Continente da América do Sul, concebido por Argentina, \_\_\_\_\_, Paraguai e Uruguai. Envolve dimensões econômicas, políticas e sociais e compõe-se de uma diversidade de órgãos que cuidam de temas tão variados. Um dos seus principais objetivos é constituir-se em verdadeiro \_\_\_\_\_, seguindo estabelecido no Tratado de Assunção, por meio do qual o bloco foi fundado, em 1991.” Complete a afirmação acima com as palavras e expressões corretas.

- (A) Mercosul / Brasil / Mercado Comum
- (B) Sulamericana / Venezuela / Torneio Esportivo
- (C) COMECOM / Brasil / Comercio Internacional
- (D) Banco do Sul / Equador / Financiador de Projetos

**Questão 26**

A criação da moeda comum europeia se deu em 1999, juntamente com o surgimento do Banco Central Europeu. Entretanto, a sua circulação na União Europeia foi iniciada no dia 1º de janeiro de 2002, sendo uma importante iniciativa para a identidade europeia comum. Qual o nome da moeda comum europeia?

- (A) Dólar Europeu – EUD.
- (B) Bitcoin – BIT.
- (C) Euro – EUR.
- (D) Libra Europeia – LE.

**Questão 27**

“A expressão, desenvolvimento sustentável, designa um modelo de desenvolvimento que visa a articular o progresso econômico, social e político dos Estados nacionais com a preservação ambiental, levando em consideração a finitude da maioria dos recursos naturais de que a sociedade faz uso.”

(Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/desenvolvimento-sustentavel.htm>.)

Assinale a alternativa que apresenta exemplos de ações sustentáveis.

- (A) Coleta seletiva do lixo, instalação de indústrias, queima do lixo.
- (B) Melhoria do transporte individual, uso de energia renovável, queima do lixo.
- (C) Coleta seletiva do lixo, uso de energia renovável, meios de transportes coletivos menos poluentes.
- (D) Aumento do uso da energia elétrica, uso da energia renovável, instalação de indústrias.

**Questão 28**

“No Espírito Santo, a Lei Complementar Nº 248, de 28 de junho de 2002, criou o Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Iema), sendo uma de suas competências ‘estabelecer diretrizes e orientar de forma compartilhada com a Secretaria de Estado da Educação (Sedu) as atividades técnicas e administrativas de informação, comunicação, mobilização social e demais ações relacionadas com a Política Estadual de Educação Ambiental’.”

(Disponível em: [https://iema.es.gov.br/educacao\\_ambiental/historico](https://iema.es.gov.br/educacao_ambiental/historico), acessado em: 19/05/2024.)

Por meio do lema, o estado do Espírito Santo concentrou esforços em ações sobre os impactos do chamado DESASTRE DO RIO DOCE, em 2015. O que foi o DESASTRE DO RIO DOCE?

- (A) O rompimento de uma barragem em MG, que liberou uma lama de rejeitos no meio ambiente, trazendo uma tragédia social e impactos significativos na bacia do Rio Doce.
- (B) O acidente de uma dragagem do Rio Doce, que matou pessoas e jogou combustível no rio, em 2010.
- (C) As cheias e alagamentos do Rio Doce em 2008, ocasionado por chuvas intensas e má utilização do solo nas comunidades ribeirinhas.
- (D) A seca do Rio Doce em 2001, que matou a fauna aquática e prejudicou a pesca no rio.

**Questão 29**

A ocupação do território capixaba remonta à Capitania Hereditária do Espírito Santo, então destinada à Vasco Fernandes Coutinho. Os primeiros povoados fundados foram Vitória, Vila Velha, Nova Almeida e Reritiba (atual Anchieta). Quais os outros estados brasileiros que fazem, nos dias de hoje, fronteira com o Espírito Santo?

- (A) Bahia, São Paulo, Minas Gerais.
- (B) Minas Gerais, Bahia, Rio de Janeiro.
- (C) Bahia, Minas Gerais, Alagoas.
- (D) Rio de Janeiro, São Paulo, Goiás.

**Questão 30****Origem do termo Capixaba**

“Segundo os estudiosos da língua tupi, capixaba significa, \_\_\_\_\_ para \_\_\_\_\_. Os \_\_\_\_\_ que aqui viviam chamavam de capixaba sua \_\_\_\_\_.” Assinale a alternativa que marca, corretamente, as palavras e expressões que completam a afirmação da origem do termo Capixaba.

- (A) pedra grande / o pilão / imigrantes / roda de moer milho
- (B) serra fria / o relevo / colonizadores / montanha de maior altitude
- (C) roça / plantação / índios / plantação de milho e mandioca
- (D) baía segura / atracar caravelas / colonizadores / área de ancoragem na costa marítima do espírito santo

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****Questão 31**

A preparação de soluções com produtos químicos desempenha um papel crucial no processo de tratamento da água, visando remover impurezas e contaminantes para torná-la segura para consumo humano. Diversos produtos químicos são utilizados nesse processo, incluindo coagulantes, floculantes, desinfetantes e ajustadores de pH. A correta dosagem e aplicação desses produtos são essenciais para garantir a eficiência do tratamento e a qualidade da água finalmente distribuída para a população. Os \_\_\_\_\_, como o cloro e o dióxido de cloro, são utilizados para \_\_\_\_\_ microrganismos patogênicos presentes na \_\_\_\_\_, prevenindo a transmissão de doenças de origem \_\_\_\_\_. Assinale a alternativa que completa correta e sequencialmente a afirmativa anterior.

- (A) coagulantes / aglomerar / água impura / humana
- (B) floculantes / combater / estação de tratamento da água / animal
- (C) desinfetantes / destruir / água tratada / hídrica
- (D) ajustadores de pH / estimular / solução de tratamento / no esgoto

**Questão 32**

O sistema de tratamento de água para o consumo humano é composto por uma série de etapas que visam garantir a qualidade e a segurança da água fornecida à população. Entre as principais etapas desse processo estão a captação, a pré-cloração, a coagulação, a floculação, a decantação, a filtração, a desinfecção e a fluoretação. Cada uma dessas etapas desempenha um papel específico na remoção de impurezas, partículas suspensas, microrganismos patogênicos e substâncias químicas da água, tornando-a adequada para o consumo humano. Assinale a alternativa correta.

- (A) A captação é a etapa do processo de tratamento de água onde são adicionados produtos químicos para aglomerar e sedimentar as impurezas presentes na água.
- (B) A pré-cloração é a etapa do processo de tratamento de água onde a água bruta é captada de fontes naturais, como rios, lagos ou reservatórios, e transferida para a estação de tratamento.
- (C) A desinfecção é a etapa do processo de tratamento de água onde ocorre a remoção de partículas suspensas através da passagem da água por camadas de areia, carvão ativado e cascalho.
- (D) A fluoretação é a etapa do processo de tratamento de água onde é adicionado flúor à água tratada para prevenir a cárie dentária.

**Questão 33**

No processo de tratamento de água para consumo humano, várias etapas são empregadas para garantir que a água atenda aos padrões de qualidade e seja segura para consumo. Cada etapa desempenha um papel específico na remoção de impurezas e na melhoria da qualidade da água. No entanto, uma das etapas listadas **não** faz parte desse processo, assinale-a.

- (A) Coagulação.
- (B) Floculação.
- (C) Osmose reversa.
- (D) Filtração.

**Questão 34**

As Estações de Tratamento de Água (ETA) são instalações essenciais para garantir que a água captada de fontes naturais, como rios e reservatórios, seja tratada e adequada para consumo humano. O processo de tratamento de água geralmente envolve várias etapas, incluindo a coagulação, floculação, sedimentação, filtração e desinfecção. Cada uma dessas etapas é crucial para remover impurezas, micro-organismos e outros contaminantes da água bruta. A eficiência e a segurança do tratamento dependem da correta operação e manutenção dos equipamentos e do controle rigoroso da dosagem de produtos químicos, como coagulantes e desinfetantes. As ETAs são fundamentais para assegurar o fornecimento de água potável, contribuindo para a saúde pública e o bem-estar das comunidades. Marque a alternativa que contenha a principal função de uma estação de tratamento de água (ETA).

- (A) Reduzir o consumo de água nas residências.
- (B) Melhorar a estética da água, tornando-a mais clara e sem odor.
- (C) Aumentar a pressão da água nos sistemas de distribuição.
- (D) Garantir que a água esteja livre de contaminantes e segura para consumo humano.

**O trecho a seguir contextualiza as questões 35 e 36. Leia-o atentamente.**

A legislação sobre águas no Brasil é uma estrutura abrangente que visa a gestão, conservação e proteção dos recursos hídricos do país. Com base na Constituição Federal de 1988, o gerenciamento dos recursos hídricos é descentralizado, com a responsabilidade compartilhada entre os governos federal, estaduais e municipais, bem como a participação da sociedade civil organizada. A Lei nº 9.433/1997, conhecida como Lei das Águas, estabelece princípios, diretrizes e instrumentos para a gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos. Além disso, o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (*Singreh*) coordena as ações e políticas relacionadas à água em todo o território nacional, promovendo a utilização racional e equitativa dos recursos.

**Questão 35**

Assinale a alternativa que tenha o principal objetivo da legislação brasileira sobre águas.

- (A) Centralizar o controle dos recursos hídricos no governo federal.
- (B) Desestimular o uso sustentável da água.
- (C) Promover a gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos.
- (D) Excluir a participação da sociedade civil na gestão dos recursos hídricos.

**Questão 36**

Assinale a alternativa que contenha o principal instrumento estabelecido pela Lei nº 9.433/1997 para a gestão dos recursos hídricos no Brasil.

- (A) Sistema Nacional de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.
- (B) Plano Nacional de Recursos Hídricos.
- (C) Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
- (D) Programa de Proteção e Recuperação de Nascentes.

**Questão 37**

A utilização de técnicas adequadas de coleta de amostras é fundamental para garantir a precisão e a confiabilidade das análises de qualidade da água. A coleta de amostras de água deve ser realizada de maneira sistemática, seguindo protocolos específicos que assegurem que as amostras representem fielmente a condição da água no momento da coleta. Essas técnicas envolvem a escolha correta do local de coleta, o uso de recipientes apropriados, a preservação das amostras e o transporte até o laboratório de análise. A correta execução dessas etapas é essencial para a detecção de contaminantes, avaliação de parâmetros físicos, químicos e microbiológicos e para a tomada de decisões informadas sobre o tratamento e a gestão da água. Assinale a alternativa que contenha a prática essencial para garantir a confiabilidade das amostras de água coletadas.

- (A) Utilizar qualquer tipo de recipiente disponível para a coleta das amostras.
- (B) Preservar e transportar as amostras adequadamente até o laboratório.
- (C) Coletar as amostras em locais que não representam a condição real da água.
- (D) Coletar as amostras somente durante períodos de chuva intensa.

**Questão 38**

A operação de equipamentos e seus componentes para a dosagem dos produtos químicos utilizados no tratamento da água é uma etapa crítica que exige precisão e conhecimento técnico. Esses produtos químicos, como coagulantes, floculantes, cloro e outros desinfetantes, são essenciais para garantir a qualidade da água tratada. A dosagem correta desses produtos é fundamental para a eficiência dos processos de coagulação, floculação, desinfecção e outras etapas do tratamento. Equipamentos como bombas dosadoras, tanques de armazenamento e sistemas de controle automático são utilizados para assegurar que a dosagem seja precisa e contínua, evitando tanto a subdosagem quanto a superdosagem, que podem comprometer a qualidade da água e a segurança do sistema. Identifique a alternativa que contenha um dos principais objetivos da operação de equipamentos para a dosagem de produtos químicos no tratamento da água.

- (A) Manter a concentração ideal de produtos químicos para a eficiência do tratamento.
- (B) Assegurar a remoção completa de todas as impurezas presentes na água bruta.
- (C) Garantir a redução do consumo de energia elétrica durante o processo de tratamento.
- (D) Minimizar a necessidade de manutenção dos equipamentos utilizados no tratamento.

**Questão 39**

O controle dos níveis das águas nas unidades componentes da Estação é uma tarefa crucial para garantir o funcionamento adequado do sistema. Essas unidades incluem reservatórios, estações de tratamento de água, sistemas de distribuição, entre outros. Manter os níveis de água dentro dos parâmetros desejados é essencial para assegurar o abastecimento contínuo e a qualidade da água fornecida à população. Diversos métodos e tecnologias são empregados para o controle desses níveis, desde sistemas automatizados até procedimentos manuais realizados por operadores especializados. Assinale a alternativa que contenha uma das principais razões para o controle dos níveis das águas nas unidades componentes da Estação.

- (A) Para reduzir o consumo de energia nos sistemas de bombeamento.
- (B) Para minimizar o risco de enchentes e inundações nas áreas adjacentes.
- (C) Para evitar a contaminação da água por agentes patogênicos.
- (D) Para otimizar a eficiência dos processos de tratamento da água.

**Questão 40**

A operação de equipamentos para a dosagem de produtos químicos no tratamento de água é essencial para garantir a qualidade da água tratada. Produtos como coagulantes, floculantes, cloro e outros desinfetantes são fundamentais para os processos de coagulação, floculação e desinfecção. A dosagem correta desses produtos é crucial para evitar tanto a subdosagem, que pode resultar em tratamento inadequado, quanto a superdosagem, que pode causar desperdício e problemas de saúde pública. Para assegurar a dosagem precisa e contínua, são utilizados equipamentos como bombas dosadoras, tanques de armazenamento e sistemas de controle automático. Estes equipamentos são projetados para manter a concentração ideal dos produtos químicos, assegurando a eficiência dos processos de tratamento e a segurança do sistema. Com isso, marque a alternativa que contenha a principal função dos equipamentos utilizados na dosagem de produtos químicos no tratamento da água.

- (A) Assegurar a concentração adequada de produtos químicos para a eficiência do tratamento.
- (B) Minimizar os custos operacionais do sistema de tratamento.
- (C) Reduzir o tempo de tratamento da água.
- (D) Garantir que todos os resíduos sejam completamente eliminados da água.









Realização  
Instituto  
**ACCESS**