

CONCURSO PÚBLICO
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE LUCAS DO RIO VERDE - MT

EDITAL N.º 01/2023

TÉCNICO EM QUÍMICA

Duração: 03h00min (três horas)

Leia atentamente as instruções abaixo:

01 Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) Este Caderno, com 40 (quarenta) questões da Prova Objetiva, sem repetição ou falha, conforme distribuição abaixo:

CONHECIMENTOS BÁSICOS			LEGISLAÇÃO MUNICIPAL	CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
LÍNGUA PORTUGUESA	RACIOCÍNIO LÓGICO	NOÇÕES DE INFORMÁTICA		
1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 a 25	26 a 40

b) Um Cartão de Respostas destinado às respostas das questões objetivas.

- 02** Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no Cartão de Respostas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal.
- 03** Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do Cartão de Respostas, com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta.
- 04** No Cartão de Respostas da prova objetiva, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra correspondente ao número da questão e preenchendo todo o espaço interno, com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta, de forma contínua e densa.

Exemplo: A B C D

- 05** Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 4 (quatro) alternativas classificadas com as letras (A, B, C e D), mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar uma alternativa. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.
- 06** O candidato poderá entregar seu Cartão de Respostas, seu Caderno de Questões e retirar-se da sala de prova somente depois de decorridos 01 (uma) hora do início da prova. O candidato que insistir em sair da sala de prova, descumprindo o aqui disposto, deverá assinar o Termo de Ocorrência declarando sua desistência do Concurso, que será lavrado pelo Coordenador do Local.
- 07** Ao candidato, será permitido levar seu CADERNO DE QUESTÕES a partir de 01 (uma) hora para o término da prova e desde que permaneça em sala até esse momento.
- 08** Não será permitida a cópia de gabarito no local de prova. Ao terminar a prova de Conhecimentos, o candidato entregará obrigatoriamente o seu CARTÃO DE RESPOSTAS e o seu CADERNO DE QUESTÕES ao fiscal de sala, ressalvado o estabelecido em Edital.
- 09** Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu Cartão de Respostas. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões não serão levados em consideração.
- 10** Os 3 (três) últimos candidatos permanecerão sentados até que todos concluem a prova ou que termine o seu tempo de duração, devendo assinar a ata de sala e retirar-se juntos.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto 01

Leia o texto a seguir:

A executiva presa após chique em avião porque prato não era de porcelana

A mulher era vice-presidente da Korean Air e atrasou um voo da empresa em que ela estava, na primeira classe. A razão é que serviram a ela macadâmias na embalagem original, e não em um pote de porcelana.

Em dezembro de 2014, Heather Cho (também chamada Cho Hyun-ah) estava em um voo da empresa entre EUA e Coreia do Sul. Ainda antes da decolagem, foi servido um pacote de macadâmias. Para Cho, a noz deveria ter sido entregue em uma tigela de porcelana, conforme o padrão da empresa, e não na embalagem original.

Heather Cho obrigou o piloto a tirar o avião da pista e taxiar de volta para o portão de embarque. Ela queria expulsar o comissário responsável pelo atendimento na aeronave.

Park Chang-jin, o comissário-chefe do voo, chegou a ser obrigado a pedir desculpas de joelho ao lado de quem havia servido as macadâmias. Ele foi expulso do avião e o voo só prosseguiu após isso.

A autoridade de transporte da Coreia do Sul chegou a dizer que, no momento do voo, ela era simplesmente uma passageira. Só poderia tomar atitudes para contornar o problema quando o avião pousasse.

Perdeu emprego e foi condenada

Heather Cho foi pressionada e renunciou ao cargo dias após o incidente. Foi presa no dia 30 de dezembro daquele ano.

Em fevereiro de 2015, a executiva foi condenada a um ano de prisão. Ela se declarou culpada por violar as normas de segurança da aviação por suspender a decolagem para expulsar o tripulante. Ela ficou cinco meses presa e foi solta após ter sua pena revista e suspensa.

O comissário Park Chang-jin abriu um processo nos Estados Unidos contra a executiva por sofrimento físico e psicológico. Em 2018 ele ganhou uma indenização no valor de US\$ 18 mil.

Fonte: <https://economia.uol.com.br/colunas/todos-a-bordo/2023/02/19/furia-das-macadamias-nozes-korean-air.htm>. Acesso em 28/03/2023

1. No título do texto, a palavra “chique” indica:

- A) uso cerimonioso da linguagem, reservado para situações muito especiais de interlocução
- B) uso formal da linguagem, considerando que todo o texto é marcado pelo uso na norma-padrão
- C) uso informal da linguagem, já que é um termo coloquial, não previsto na norma culta da língua portuguesa
- D) uso regional da linguagem, uma vez que a notícia retrata um fato com características próprias de uma determinada região do mundo

2. No trecho “Para Cho, a **noz** deveria ter sido entregue em uma tigela de porcelana, conforme o padrão da empresa, e não na embalagem original” (2º parágrafo), o termo destacado faz referência a:

- A) porcelana
- B) macadâmia
- C) embalagem
- D) Heather Cho

3. Em “Ela se declarou culpada **por** violar as normas de segurança da aviação por suspender a decolagem para expulsar o tripulante” (7º parágrafo), a preposição destacada indica a ideia de:

- A) causa
- B) finalidade
- C) conformidade
- D) consequência

4. No trecho “Em dezembro de 2014, Heather Cho (também chamada Cho Hyun-ah) estava em um voo da empresa entre EUA e Coreia do Sul” (2º parágrafo), o uso da vírgula indica:

- A) uma oração intercalada
- B) um adjunto adverbial deslocado à esquerda
- C) uma oração adverbial temporal deslocada à esquerda
- D) uma explicação acerca da protagonista da história, a sul-coreana Heather Cho

5. Em “Heather Cho obrigou o piloto **a tirar o avião da pista** e taxiar de volta para o portão de embarque” (3º parágrafo), a oração destacada classifica-se como subordinada substantiva:

- A) predicativa
- B) objetiva direta
- C) objetiva indireta
- D) completiva nominal

RACIOCÍNIO LÓGICO

6. Em um famoso site de viagens, o Parque dos Buritis, em Lucas do Rio Verde – MT, já foi avaliado diversas vezes. O quadro a seguir apresenta informações sobre todas as avaliações feitas pelos usuários do site.

AVALIAÇÃO	NÚMERO DE USUÁRIOS
Excelente	N + 1
Muito Bom	N
Razoável	4
Ruim	1
Péssimo	2

Ao ser escolhido, ao acaso, um usuário que tenha avaliado o Parque dos Buritis, a probabilidade de ele não ter qualificado o local como excelente ou muito bom é de 12,5%. Dessa forma, o valor de **N** é igual a:

- A) 22
- B) 23
- C) 24
- D) 25

7. O site da Prefeitura de Lucas do Rio Verde – MT lista seis atrativos turísticos naturais, que são: Figueira, Horto Municipal, Lago Ernani José Machado, Lago Harri Müller, Parque dos Buritis e Rio Verde.

Um turista pretende visitar quatro desses seis atrativos, incluindo obrigatoriamente os dois lagos. Assim, essa escolha poderá ser feita de, no máximo, **X** maneiras distintas. O valor de **X** é igual a:

- A) 4
- B) 6
- C) 10
- D) 15

8. Duas pessoas conversavam sobre as datas de inauguração de certos marcos da cidade de Lucas do Rio Verde – MT. Uma delas fez a seguinte afirmação **P**: “A Igreja Matriz foi criada em 1983 e o Estádio Passo das Emas foi construído em 2004”.

A negação de **P** é a seguinte proposição:

- A) A Igreja Matriz não foi criada em 1983 ou o Estádio Passo das Emas não foi construído em 2004.
- B) A Igreja Matriz foi criada em 1983 ou o Estádio Passo das Emas foi construído em 2004.
- C) A Igreja Matriz não foi criada em 1983 e o Estádio Passo das Emas não foi construído em 2004.
- D) A Igreja Matriz não foi criada em 1983 e o Estádio Passo das Emas foi construído em 2004.

9. Em setembro de 2019, João comprou um par de óculos, por R\$ 800,00. Em março de 2023, ele precisou trocar os óculos e comprou um par, do mesmo modelo anterior, por R\$ 1.350,00. Considerando que a inflação no período compreendido entre a primeira compra e a segunda compra correspondeu a 25%, João pagou pelos óculos **X%** a mais do que teria pagado se o preço dos óculos tivesse sido corrigido pela inflação. O valor de **X** é:

- A) 35
- B) 43,75
- C) 55
- D) 68,75

10. Um torcedor de futebol fez a seguinte afirmação **P**: “Se o meu time chegar à final da Copa Verde, então eu não viajo com minha família”.

Uma proposição logicamente equivalente à afirmação **P** é:

- A) Meu time chega à final da Copa Verde ou eu viajo com minha família.
- B) Meu time chega à final da Copa Verde ou eu não viajo com minha família.
- C) Meu time não chega à final da Copa Verde ou eu viajo com minha família.
- D) Meu time não chega à final da Copa Verde ou eu não viajo com minha família.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

11. Um tipo de memória que, durante o funcionamento normal do computador, é não volátil e pode ser usado apenas para leitura dos dados armazenados nela denomina-se memória:

- A) L1
- B) RAM
- C) ROM
- D) Cache

12. No sistema operacional Windows 10, ao selecionarmos um determinado item e aplicarmos o atalho CTRL-X, realizaremos a ação de:

- A) formatar
- B) recortar
- C) inserir
- D) colar

13. Numa versão atualizada da suíte de aplicativos Microsoft Office, as extensões de arquivos *.docx*, *.xlsx* e *.pptx* estão, por padrão, associadas aos seguintes utilitários, respectivamente:

- A) Word, Excel e PowerPoint
- B) Word, PowerPoint e Excel
- C) Excel, PowerPoint e Word
- D) Excel, Word e PowerPoint

14. O protocolo da suíte TCP/IP que promove a troca de dados criptografados entre um navegador e um servidor Web, sendo o mais indicado para se utilizar em páginas com informações sensíveis, tais como páginas de bancos e de comércio eletrônico, é o protocolo:

- A) DNS
- B) IMAP
- C) DHCP
- D) HTTPS

15. No navegador Chrome, os sites que são acessados pelo usuário podem criar arquivos locais em seu computador, salvando informações de navegação e suas preferências no site. Esses arquivos são chamados de:

- A) fontes
- B) proxies
- C) cookies
- D) extensões

LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

16. De acordo com a Lei Orgânica do Município de Lucas do Rio Verde – MT, cumpre ao Município legislar sobre a organização e a prestação – diretamente ou sob regime de concessão, permissão ou terceirização – dos serviços públicos de interesse local, incluído o transporte coletivo, que tem caráter essencial, devendo, nesse caso, dentre outras regras, estabelecer:

- A) política tarifária justa
- B) apenas deveres dos usuários
- C) desobrigação de manter serviço adequado
- D) liberalidades às concessionárias e às permissionárias

17. Em consonância com a Lei Orgânica do Município de Lucas do Rio Verde – MT, a organização municipal se alicerça em princípios e objetivos, dentre eles:

- A) interferir sobre o comércio exterior e o interestadual
- B) legislar sobre nacionalidade, cidadania e naturalização
- C) ordenar políticas sobre portos e navegação marítima, aérea e espacial
- D) garantir a defesa da igualdade e o combate a qualquer forma de discriminação

18. De acordo com a Lei Orgânica do Município de Lucas do Rio Verde – MT, é da competência comum do Município, juntamente com a União e o Estado de Mato Grosso:

- A) a administração Pública Municipal
- B) a administração, utilização e alienação dos bens do município
- C) a organização do governo do município e de sua administração
- D) a viabilização dos meios de acesso à cultura, à educação e à ciência

19. A Lei do Município de Lucas do Rio Verde – MT nº 2.800, de 30 de maio de 2018, que dispõe sobre a Política Municipal de Saneamento Básico, dentre outros assuntos correlatos, tem por finalidade assegurar:

- A) as ações de saneamento básico de responsabilidade privada, inclusive com o manejo dos resíduos de responsabilidade do gerador
- B) a utilização de recursos hídricos na prestação de serviços públicos de saneamento básico mediante direito de uso previsto em lei local
- C) a proteção da saúde da população, a salubridade do meio ambiente urbano e rural, além do planejamento e da execução das ações, obras e serviços de saneamento básico do município
- D) a delegação da organização, da regulação, da fiscalização e da prestação dos serviços de saneamento básico a quaisquer empresas privadas desse setor, com delegação, inclusive, de flexibilização da sua política tarifária

20. Minimizar a possibilidade de conflito entre o interesse privado e o dever funcional dos agentes públicos da Administração Pública direta e indireta, lotados no âmbito do Poder Executivo do Município de Lucas do Rio Verde – MT, é uma das finalidades contempladas:

- A) pela Lei Orgânica do Município de Lucas do Rio Verde – MT
- B) pela Lei Complementar do Município de Lucas do Rio Verde - MT nº 226, de 16 de maio de 2022 (Plano de Cargos e Carreiras do SAAE)
- C) pelo Decreto do Município de Lucas do Rio Verde – MT nº 4018, de 03 de agosto de 2018 (Código de Ética dos Agentes Públicos do Poder Executivo Municipal)
- D) pela Lei Ordinária do Município de Lucas do Rio Verde – MT nº 3379/2022 (Reestrutura o Plano Municipal de Educação e, ainda, dispõe sobre outras matérias correlatas)

21. A Lei Complementar nº 223, de 07 de abril de 2022, ao dispor sobre o estatuto dos servidores públicos do município de Lucas do Rio Verde, da sua administração direta e indireta, e dar providências correlatas, estabelece, dentre os requisitos básicos, para investidura em cargo público:

- A) o gozo dos direitos políticos
- B) a idade mínima de 13 (treze) anos
- C) o nível de escolaridade desvinculado do exigido para o exercício do cargo
- D) a nacionalidade apenas brasileira, conforme previsão na Constituição Federal

22. A Lei Complementar nº 226/2022 – que dispõe sobre o Plano de Cargos, Carreiras e Salários, fixa o quadro de pessoal, classifica cargos, função, classe e nível do SAAE (Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Lucas do Rio Verde – MT) e dá outras providências – estabelece, para fins de carreira, que a movimentação funcional do quadro efetivo de servidores do SAAE, atendidos os requisitos em lei, será feita em duas modalidades:

- A) promoção por mérito (nível) e progressão por escolaridade (classe)
- B) promoção por indicação política (nível) e progressão por referência (classe)
- C) promoção por tempo de serviço (nível) e progressão por vencimento (classe)
- D) promoção por escolaridade (nível) e progressão por merecimento (classe)

23. A Lei Complementar nº 226/2022 – que dispõe sobre o Plano de Cargos, Carreiras e Salários, fixa o quadro de pessoal, classifica cargos, função, classe e nível do SAAE (Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Lucas do Rio Verde – MT) e dá outras providências – em relação aos cargos efetivos, cargos em comissão e de função de confiança, define que o valor constante na tabela que indica o salário-base de cada servidor corresponde:

- A) à referência
- B) ao vencimento
- C) à progressão
- D) à remuneração

24. De acordo com a Lei Ordinária nº 3379/2022, que reestrutura o Plano Municipal de Educação de Lucas do Rio Verde – MT, o Município de Lucas do Rio Verde realizará as avaliações periódicas de implementação do Plano Municipal de Educação juntamente com:

- A) a sociedade civil
- B) as Fundações Privadas de Educação locais
- C) as Fundações Públicas de Educação locais
- D) a Secretaria Estadual de Educação de Mato Grosso

25. A Lei Ordinária Municipal nº 2697, de 16 de outubro de 2017, e suas alterações, que dispõe sobre a nova estruturação do Regime Próprio de Previdência Social do Município de Lucas do Rio Verde – MT e dá outras providências, estabelece que os servidores abrangidos pelo regime do PREVILUCAS serão aposentados, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição, compulsoriamente

- A) aos sessenta e cinco anos de idade
- B) aos sessenta e nove anos de idade
- C) aos setenta anos de idade
- D) aos setenta e cinco anos de idade

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26. Vidrarias são uns dos materiais mais utilizados no laboratório de Química para realizar misturas, reações e testes de todo tipo. A vidraria utilizada para separação de líquidos imiscíveis chama-se:

- A) funil de vidro
- B) balão volumétrico
- C) funil de decantação
- D) balão de fundo chato

27. A Resolução do CONAMA 430/11 trata das condições e dos padrões de lançamento de efluentes, além de complementar e alterar a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. A referida Resolução define efluente como “termo usado para caracterizar os despejos líquidos provenientes de diversas atividades ou processos” e, com base nisso, dispõe que:

- A) o lançamento de efluentes ou a disposição de resíduos domésticos, agropecuários, de aquicultura, industriais e de quaisquer outras fontes poluentes, mesmo que tratados, é permitido nas águas de classe especial
- B) o lançamento de esgotos sanitários por meio de emissários submarinos não precisa atender aos padrões da classe do corpo receptor, após o limite da zona de mistura, e ao padrão de balneabilidade
- C) o sindicato das empresas lançadoras de efluentes deverá determinar quais empreendimentos e atividades deverão realizar os ensaios de ecotoxicidade, considerando as características dos efluentes gerados e do corpo receptor
- D) a disposição de efluentes no solo, mesmo tratados, não está sujeita aos parâmetros e padrões de lançamento dispostos nessa Resolução, não podendo, todavia, causar poluição ou contaminação das águas superficiais e subterrâneas

28. A conversão de unidades é um processo fundamental e bastante aplicado na resolução de problemas do cotidiano, que permite transformar as formas de representação de uma grandeza de acordo com a sua necessidade. Dessa forma, o somatório da expressão $4250 \text{ cm}^3 + 72500 \text{ mm}^3 + 0,006 \text{ m}^3$, em dm^3 é igual a:

- A) 1,03225
- B) 10,3225
- C) 103,225
- D) 1032,25

29. A qualidade da água a ser consumida depende de muitos fatores, dentre eles a preservação dos cursos d'água. Para ser ingerida, a água deve ainda obedecer a padrões estipulados por lei, fazendo-se necessárias intensas e recorrentes análises bacteriológicas e constante vigilância para a verificação do atendimento de tais padrões. As doenças de veiculação hídrica, como o próprio nome diz, são doenças em que a água é o principal veículo de transmissão. Em relação às doenças de veiculação hídrica, pode-se citar a:

- A) giardíase
- B) meningite
- C) candidíase
- D) histoplasmose

30. O Índice de Qualidade das Águas (IQA) foi desenvolvido em 1970 pela *National Sanitation Foundation*, nos Estados Unidos, com o objetivo de estabelecer padrões de consumo da água. Um técnico realizou uma série de testes em 4 (quatro) amostras de água, conforme o quadro a seguir.

Amostras	pH	Dureza	Alcalinidade	Cloreto (mg/L)	Ferro (mg/L)	Sólidos Totais Dissolvidos (mg/L)
1	6,9	66	12	112	0,044	91
2	6,6	82	51	83	0,045	169
3	10,2	128	20	71	0,051	105
4	4,5	140	182	57	0,063	190

Analisando o quadro acima, pode-se afirmar que a única amostra que apresenta todos os parâmetros físico-químicos adequados, segundo a portaria do Ministério da Saúde nº 2914/2011, que dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, é a:

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

31. Observem-se os dados a seguir:

$$\log 3 = 0,48$$

$$\log 6 = 0,78$$

Com base nesses dados, o pH a 25 °C de uma solução de hidróxido de magnésio que apresenta concentração inicial igual a 0,03 mol/L é:

- A) 1,22
- B) 1,52
- C) 12,28
- D) 12,78

32. Fertilizantes são compostos químicos que fornecem nutrientes às plantas. Também conhecidos como inorgânicos ou sintéticos, os fertilizantes minerais são extraídos do solo ou de minas e, posteriormente, transformados em compostos químicos nas indústrias especializadas. Entre os compostos químicos utilizados, encontram-se o fosfato de amônio, o sulfato de potássio e o nitrato de sódio. A alternativa que apresenta a fórmula dos compostos citados, respectivamente, é:

- A) $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4$, K_2SO_3 e NaNO_2
- B) $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_3$, K_2SO_3 e NaNO_3
- C) $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4$, K_2SO_4 e NaNO_3
- D) $(\text{NH}_3)_3\text{PO}_4$, K_2SO_4 e NaNO_2

33. Considere que um tubo com 50 mm de diâmetro seja circulado por água com velocidade de 6 m/s. Nessa situação, a vazão de água, em litros por segundo, é igual a:

- A) 12
- B) 1,2
- C) 0,12
- D) 0,012

34. Um técnico encontra, no laboratório, um frasco contendo 3 L de $\text{KOH}_{(\text{aq})}$ 2,0 mol/L. Entretanto, ele necessita preparar, partindo dessa solução de que dispõe, 100 mL de uma solução aquosa de KOH de concentração 0,3 mol/L. O volume de água adicionado à solução de $\text{KOH}_{(\text{aq})}$ 2,0 mol/L, para que o técnico obtenha os 100 mL de $\text{KOH}_{(\text{aq})}$ 0,3 mol/L é:

- A) 15 mL
- B) 85 mL
- C) 150 mL
- D) 850 mL

35. Para avaliar a qualidade da água de um córrego, as análises físico-químicas normatizadas pela Resolução CONAMA 357/2005 são uma ferramenta fundamental. Os parâmetros são diferenciados em físicos, químicos e biológicos e, para cada tipo de amostra, os parâmetros devem estar nos padrões estabelecidos pelas normas vigentes. É considerado parâmetro químico:

- A) a cor
- B) a turbidez
- C) o oxigênio dissolvido
- D) o nível de sólidos em suas diversas frações

36. Ainda que pequena, uma gota de água pode conter inúmeras substâncias orgânicas, inorgânicas, além de milhões de microrganismos. Existem muitos riscos à saúde que variam de acordo com a classificação dos microrganismos. Um exemplo de microrganismo capaz de transmitir doenças por meio da água é:

- A) o vírus *HIV*
- B) a bactéria *Salmonella*
- C) o protozoário *Plasmodium*
- D) o protozoário *Leishmania*

37. O ato de coletar amostras não é tão simples quanto aparenta ser e, por isso, situações adversas no meio em que se efetuará a coleta devem ser observadas e registradas. Nesse sentido, o prazo de execução de análise de O_2 dissolvido é de:

- A) 4 a 8 horas
- B) 9 a 12 horas
- C) acima de 24 horas
- D) acima de 48 horas

38. O processo experimental de cálculo de sólidos suspensos se dá por meio de filtração em bomba a vácuo, em que se utilizam 1000 mL de amostra, coletados de cada corpo hídrico. Nesse processo, é montado um sistema composto por um kitassato, um filtro de fibra vidro, um filtro de papel, garras metálicas e uma bomba a vácuo.

Como procedimento, lava-se o filtro de papel por três vezes com 20 mL de água destilada e, em seguida, elimina-se o filtrado da lavagem. Após esse primeiro passo, pode-se dar sequência na filtração da alíquota. Na segunda etapa, leva-se o papel filtro para a estufa para secagem em cerca de 103 °C a 105 °C, por uma hora, em cápsula de porcelana. O terceiro passo é retirar o material já seco e deixá-lo em temperatura ambiente. Por fim, faz-se a pesagem do material seco junto com a cápsula de porcelana.

Durante a realização de cada uma das etapas descritas, um técnico, ao pesar a cápsula de porcelana, encontrou uma massa de 40 g e, após a secagem da amostra, o técnico repesou a cápsula com o resíduo, encontrando um valor de massa igual a 62 g. Nessas condições, o técnico encontrou uma quantidade de sólidos suspensos (em mg/L), na amostra de água, igual a:

- A) $22 \cdot 10^3$
- B) $22 \cdot 10^4$
- C) $22 \cdot 10^5$
- D) $22 \cdot 10^6$

39. A água tratada que é consumida nas casas passa por um longo percurso antes de despontar na boca da torneira. A etapa marcada pela remoção da turbidez orgânica e inorgânica, que não pode ser eliminada por simples sedimentação, é chamada de:

- A) filtração
- B) fluoretação
- C) coagulação
- D) sedimentação

40. Um técnico em laboratório precisa preparar 450 mL de solução aquosa de ácido sulfúrico na concentração de 0,25 mol/L, a partir de ácido sulfúrico concentrado, de concentração de 15 mol/L. O volume de ácido concentrado que deve ser utilizado para o preparo da solução nos padrões desejados é:

- A) 7,5 mL
- B) 75 mL
- C) 750 mL
- D) 7500 mL

RAASCUNHO