



**Prefeitura
de Timbó**

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ
SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE
ÁGUA E ESGOTO DE TIMBÓ**



PROCESSO SELETIVO PÚBLICO SIMPLIFICADO - EDITAL N° 009/2023

CARGO: TÉCNICO LABORATORISTA

INSTRUÇÕES

- 1- O **Caderno de Questões** contém 40 (quarenta) questões de múltipla escolha (A, B, C, D, E), sendo 10 (dez) questões de Língua Portuguesa, 5 (cinco) questões de Conhecimentos Gerais e 25 (vinte e cinco) questões de Conhecimentos Específicos, e uma **Folha Intermediária de Respostas**.
- 2- Ao receber o material, confira no **Cartão-Resposta**, seu nome, número de inscrição, data de nascimento, RG e cargo. Qualquer irregularidade comunique imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- 3- A prova objetiva terá **duração de 3 (três) horas**, incluído, neste tempo, o preenchimento do **Cartão-Resposta**.
- 4- Leia atentamente cada questão e assinale, no **Cartão-Resposta**, a opção que responde corretamente a cada uma delas. O **Cartão-Resposta** será o único documento válido para a correção eletrônica. O preenchimento do **Cartão-Resposta** e a respectiva assinatura serão de inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição do **Cartão-Resposta** por erro do candidato.
- 5- Utilize a **Folha Intermediária de Respostas** para registrar as alternativas escolhidas. É proibido fazer qualquer outro tipo de anotação. Essa folha ficará em seu poder para conferência com o gabarito a ser publicado.
- 6- Observe as seguintes recomendações relativas ao **Cartão-Resposta**:
 - A maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
 - Outras formas de marcação diferentes implicarão a rejeição do **Cartão de Respostas**.
 - Será atribuída nota zero às questões não assinaladas, ou com falta de nitidez, ou com marcação de mais de uma opção, bem como emendadas ou rasuradas.
- 7- O fiscal de sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.
- 8- Você poderá se retirar, definitivamente, da sala de realização da prova após transcorridos 60 (sessenta) minutos contados do seu efetivo início, **sem levar** o **Caderno de Questões** e o **Cartão-Resposta**.
- 9- É permitido fazer anotações, cálculos, riscos e afins no **Caderno de Questões**.
- 10- Após se identificar e se instalar na sala, você não poderá consultar qualquer material enquanto aguarda o horário de início da prova.
- 11- Os 3 (três) últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último deles entregue o **Cartão-Resposta**.
- 12- Assine no local indicado no **Cartão-Resposta** e no **Caderno de Questões**.
- 13- Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o **Cartão-Resposta** e o **Caderno de Questões**.
- 14- Não se esqueça de pegar seus pertences acondicionados em sala.

Timbó, 06 de agosto de 2023.

BOA PROVA

Realização:



Nº de Inscrição:

Nome do candidato:

Língua Portuguesa

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 10.

Paraense de 18 anos cria tijolo de caroço de açaí

Aproximadamente 90% de todo o açaí consumido no mundo é produzido no Pará. No entanto, apenas 4% do fruto é aproveitado; o resto – principalmente o caroço – permanece sem uma utilidade definida. Isso acaba provocando a contaminação do meio ambiente regional, visto que não há uma estratégia eficiente de descarte.

Foi a partir dessa perspectiva que Francielly Rodrigues Barbosa, de 18 anos, resolveu desenvolver um projeto para amenizar o problema ambiental e ainda ajudar os moradores de sua cidade, Moju, a cerca de 120 km de Belém. "O caroço possui uma substância chamada lignina, que impede o ataque de fungos, demorando a decomposição", ela explica. "Isso causa mau cheiro, chorume e a liberação de gás metano."

Aluna da Escola Estadual Ernestina Pereira Maia, Barbosa começou o projeto no primeiro ano do Ensino Médio. A inspiração para a pesquisa veio de uma professora, que comentou com ela sobre os problemas de odor ruim e rachaduras nas casas de um bairro de Moju.

A jovem descobriu que muitas residências foram construídas em terrenos frequentemente usados como local de descarte de lixo. Como as construções foram levantadas sem regularização, a decomposição acabou afetando as estruturas – e a vida da população. "Comecei a pensar qual material de baixo custo e que não agride o meio ambiente eu poderia aproveitar para fazer a fundação de forma segura", conta Barbosa. "Não tinha como desenvolver algo que custasse muito dinheiro."

Para criar o tijolo de açaí, ela convidou jovens de Moju para ajudá-la. Eles colocaram os caroços para secar, depois carbonizaram e os trituraram em um pilão. A massa resultante foi misturada com argila e carvão para chegar ao produto final. "Foi um trabalho muito divertido", conta. "Brincar também é ciência. Foi legal para mostrar que a ciência inclui todo mundo, basta querer."

Enquanto cursa já o último ano do Ensino Médio, Barbosa continua sua pesquisa em paralelo. A jovem conseguiu parceria com um laboratório da Universidade de São Paulo (USP), onde estão sendo testadas diferentes fórmulas da mistura com o caroço. A ideia é descobrir em quais porcentagens é possível criar outras aplicações para alvenaria, como telhas, cimento e argamassa. "É para testar a resistência do material. Agora temos um ano para fazer os testes e abranger um pedido de patente", ela informa.

Barbosa começou a se interessar por ciência aos oito anos de idade, quando participou pela primeira vez de uma feira científica em sua escola e do Clube de Ciências de Moju. "Vi tantas coisas interessantes que me apaixonei e decidi que queria fazer aquilo", comenta.

Ela pretende cursar engenharia, mas ainda não sabe em qual das áreas irá se especializar. "Mas com certeza será em uma área de STEM [ciência, tecnologia, engenharia e matemática]", conta. Barbosa ainda afirma que a participação dela em palestras, congressos e viagens ampliaram seu campo de visão para o ensino superior. "Penso que posso entrar na USP ou estudar no exterior. É tão maravilhoso. Se é possível para mim, é possível para qualquer jovem."

Para ela, ser cientista significa poder ajudar as pessoas – mas também considera essencial que os jovens cientistas tenham suporte de familiares, amigos e professores. "Peço que as pessoas orientem os alunos a não deixar os sonhos deles morrerem", ela diz. "Eu tive sorte, pois a minha família sempre me apoiou. Se não fosse isso, eu nunca teria ido para fora do país e conhecido vários cantos do Brasil."

Retirado e adaptado de: FABRO, Nathalia. Paraense de 18 anos tem mais de 15 prêmios por criar tijolo de caroço de açaí. Galileu. Disponível em: -anos-teem--mmas-dde-115-pemmio-poo-ciarrtoooood decarocoodeeacaihmm
18-anos-tem-mais-de-15-premios-por-criar-tijolo-de-caroco-de-acai.html
Acesso em: 16 jul., 2023.

Questão 01

Assinale a alternativa que apresenta o correto emprego do acento grave (crase):

- (A) A criação de tijolos com açaí trouxe novas opções mais baratas à população.
- (B) De cinzas à açaí: vários materiais podem ser agregados na construção civil.
- (C) É importante abrir espaço e oferecer apoio à meninas pesquisadoras.
- (D) A criação de alternativas mais sustentáveis e baratas é de grande importância à pessoas de baixa renda.
- (E) Já foram entregues vários prêmios à pesquisadores que buscam por alternativas mais sustentáveis.

Questão 02

Analise a sintaxe do seguinte período criado a partir de "Paraense de 18 anos cria tijolo de caroço de açaí":

A estudante refletiu sobre formas de ajudar a população local, no entanto, não dispunha de muitos recursos financeiros.

A respeito da correta classificação do período, assinale a alternativa correta:

- (A) Trata-se de uma oração coordenada sindética conclusiva.
- (B) Trata-se de uma oração coordenada sindética alternativa.
- (C) Trata-se de uma oração coordenada assindética.
- (D) Trata-se de uma oração coordenada sindética adversativa.
- (E) Trata-se de uma oração subordinada substantiva subjetiva.

Questão 03

Sobre o gênero e o tipo textual de "Paraense de 18 anos cria tijolo de caroço de açaí", analise as asserções a seguir e a relação proposta entre elas:

I. A principal característica do gênero textual ao qual pertence o texto é informar a respeito de um acontecimento real, com uma linguagem formal.

PORQUE

II. O tipo textual predominante nesse gênero é o expositivo, pois apresenta a descrição de aspectos da temática abordada.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta:

- (A) A asserção I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.
- (B) A asserção I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.
- (C) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- (D) As asserções I e II são proposições verdadeiras e a II é uma justificativa correta da I.
- (E) As asserções I e II são proposições falsas.

Questão 04

Associe a segunda coluna de acordo com a primeira, que relaciona figuras de linguagem a seus exemplos:

Primeira coluna: figura de linguagem

- (1) Metonímia
- (2) Antítese
- (3) Metáfora
- (4) Antonomásia

Segunda coluna: exemplo

- (__) A ciência é luz na escuridão.
- (__) Acabei de estudar Einstein. É incrível!
- (__) O Pai da Ciência Moderna fez incríveis contribuições à Física e à Astronomia!
- (__) A diferença entre o esclarecimento e a ignorância, às vezes, está na vontade de saber.

Assinale a alternativa que apresenta a correta associação entre as colunas:

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

Questão 05

Associe a segunda coluna de acordo com a primeira, que relaciona palavras do texto "Paraense de 18 anos cria tijolo de caroço de açaí" à sua classificação quanto à tonicidade:

Primeira coluna: Classificação da tonicidade

- (1) Proparoxítona
- (2) Oxítona
- (3) Paroxítona

Segunda coluna: Palavras do texto

- Açaí
- Bagaço
- Matemática
- Tijolo
- Possível
- Pará
- Projeto
- Barbosa

Assinale a alternativa que apresenta a correta associação entre as colunas:

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

Questão 06

Analise as relações coesivas propostas em "Paraense de 18 anos cria tijolo de caroço de açaí" e analise as afirmações a seguir:

I. Em "Isso acaba provocando a contaminação do meio ambiente regional, visto que não há uma estratégia eficiente de descarte", no primeiro parágrafo, a palavra "isso" retoma o fato de que apenas 4% do fruto do açaí é utilizado.

II. No trecho "Foi a partir dessa perspectiva que Francielly Rodrigues Barbosa, de 18 anos, resolveu desenvolver um projeto para amenizar o problema ambiental..", no segundo parágrafo, a expressão "dessa perspectiva" retoma o descarte dos restos do açaí que causam contaminação ambiental.

III. Em "Eles colocaram os caroços para secar, depois carbonizaram e os trituraram em um pilão", no quinto parágrafo, a palavra "eles" retoma apenas os jovens que Barbosa chamou para ajudar na pesquisa.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 07

No texto de "Paraense de 18 anos cria tijolo de caroço de açaí", podemos identificar algumas partes principais, são elas:

1. Apresentação da pesquisadora.
2. Processo de produção.
3. Apresentação do tema.
4. Indicação da motivação.
5. Apoio a jovens cientistas.
6. Planos para o futuro.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta em que as partes são apresentadas no texto:

- (A) 4 – 3 – 5 – 6 – 1 – 2
- (B) 3 – 1 – 4 – 2 – 6 – 5
- (C) 2 – 4 – 6 – 5 – 3 – 1
- (D) 1 – 3 – 2 – 4 – 5 – 6
- (E) 5 – 4 – 3 – 1 – 2 – 6

Questão 08

Associe a segunda coluna de acordo com a primeira, que relaciona funções da pontuação a exemplos de seu emprego no texto "Paraense de 18 anos cria tijolo de caroço de açaí":

Primeira coluna: função da pontuação:

- (1) Enumeração.
- (2) Inserção de discurso direto.
- (3) Aposto.

Segunda coluna: emprego no texto

- () "Foi um trabalho muito divertido", conta.
- () Barbosa ainda afirma que a participação dela em palestras, congressos e viagens ampliaram seu campo de visão para o ensino superior.
- () O resto – principalmente o caroço – permanece sem uma utilidade definida.

Assinale a alternativa que apresenta a correta associação entre as colunas:

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

Questão 09

A partir da leitura de "Paraense de 18 anos cria tijolo de caroço de açaí", analise as afirmações a seguir. Marque V, para verdadeiras, e F, para falsas:

- () A motivação da estudante para a criação do tijolo de caroço de açaí foi a questão de que apenas 4% do fruto é utilizado.
- () A estudante associa, pelo menos em parte, o sucesso de sua vida científica ao incentivo que ela recebeu em sua jornada.
- () Patenteado, o tijolo criado pela estudante já está em fase de produção de larga escala.

Assinale a alternativa com a sequência correta:

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

Questão 10

Assinale a alternativa correta no que diz respeito à concordância, segundo a norma culta da língua portuguesa:

- (A) Fazem anos que estamos investindo nessa forma de pesquisa.
- (B) Há inúmeros projetos de pesquisa que propõem alternativas sustentáveis para o tema.
- (C) Há menas indicações de mulheres cientistas do que de homens para o prêmio. Apesar de haver mais mulheres investigando o tema.
- (D) É proibido a depreciação da pesquisa por quem não se dedica a entendê-la.
- (E) Os dados da pesquisa indica grandes possibilidades de investimento em formas mais baratas na construção civil.

Conhecimentos Gerais

Questão 11

Considere as afirmativas e identifique a correta:

- (A) O município de Timbó é cortado por dois importantes rios, que se encontram no Centro da cidade e um deles se chama Rio Negrinho.
- (B) O município de Timbó é cortado por dois importantes rios, que se encontram no Centro da cidade e um deles se chama Rio dos Cedros.
- (C) O município de Timbó é cortado por dois importantes rios, que se encontram no Centro da cidade e um deles se chama Rio Jaraguá.
- (D) O município de Timbó é cortado por dois importantes rios, que se encontram no Centro da cidade e um deles se chama Rio Pedrinho.
- (E) O município de Timbó é cortado por dois importantes rios, que se encontram no Centro da cidade e um deles se chama Rio Itajaí-Açu.

Questão 12

Segundo a Lei Orgânica do Município de Timbó, em seu art. 5º, a sede do Município dá-lhe o nome e tem categoria de _____, enquanto a sede do Distrito tem categoria de _____.

Assinale a alternativa que correta e respectivamente completa a lacuna no excerto:

- (A) cidade, espaço.
- (B) vila, cidade.
- (C) vila, território.
- (D) território, espaço.
- (E) cidade, vila.

Questão 13

Em meados do mês de janeiro, imagens de crianças e adultos subnutridos indígenas chamaram a atenção. Embora a situação desses povos já fosse conhecida pelo governo, as cenas ajudaram a diagnosticar uma crise sanitária e humanitária na região (TANCREDI, 2023). Ao encontro disso:

I.Os rios da Terra Indígena Yanomami apresentaram mudança, após a operação do governo federal contra o garimpo ilegal da região.

PORQUE

II.A coloração é causada, justamente, pela atividade do garimpo, que perfura os fundos dos rios e deixa a água lamacenta.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta:

- (A) A asserção I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.
- (B) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- (C) As asserções I e II são proposições falsas.
- (D) A asserção I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.
- (E) As asserções I e II são proposições verdadeiras e a II é uma justificativa correta da I.

Questão 14

Conforme a Lei Orgânica do Município de Timbó, em seu art. 6º, os limites do território do Município só poderão ser alterados na forma estabelecida pela _____.

Parágrafo Único - A criação, a organização e a supressão de distritos são de competência do/da _____, observada a legislação estadual.

Assinale a alternativa que correta e respectivamente completa a lacuna no excerto:

- (A) Constituição federal, Município.
- (B) Lei Estadual, Constituição Federal.
- (C) Lei Orgânica do Município de Timbó, Estado.
- (D) Lei Federal, Lei Orgânica do Município de Timbó
- (E) Constituição Estadual, União.

Questão 15

De acordo com a Lei Orgânica do Município de Timbó, em seu art. 1º, todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos _____, nos termos da Constituição da República Federativa do Brasil.

Assinale a alternativa que corretamente completa a lacuna no excerto:

- I.diretamente
- II.indiretamente
- III.democraticamente

É correto o que se afirma em:

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

Conhecimentos Específicos

Questão 16

Sobre os conceitos básicos de microbiologia, marque a alternativa correta:

- (A) Após o processo de coloração de Gram, as bactérias Gram-positivas apresentando-se na cor roxa.
- (B) Parede celular e glicocálix são dois nomes que podem ser usados para a mesma estrutura.
- (C) Células procariontes são aquelas que apresentam membrana nuclear.
- (D) As bactérias pertencem ao reino protista.
- (E) As únicas organelas presente nas células eucariontes são os ribossomos.

Questão 17

Em relação às normas de biossegurança nos laboratórios da estação de tratamento de água-ETA, marque a alternativa correta:

- (A) O uso de equipamentos de proteção individual nas atividades operacionais da ETA e Laboratório é dispensável para pessoas bem capacitadas na função.
- (B) A realização de controles médicos, envolvendo exames clínicos e laboratoriais, é necessária somente quando o técnico apresentar sintomas de intoxicação química.
- (C) Deve-se conhecer e avaliar os riscos com a operação de amostras, reativos, solventes, vidrarias e utilidades e tomar as medidas preventivas necessárias.
- (D) É permitido comer e fumar nas áreas operacionais do laboratório, desde que não seja durante a realização das análises.
- (E) Sempre usar roupas e jaleco de tecido sintético.

Questão 18

Sobre as técnicas de coleta de água, marque a alternativa a correta:

- (A) A amostragem deve ser feita utilizando-se frascos de vidro neutro ou plástico autolavável, não tóxico, boca larga e tampa à prova de vazamento.
- (B) Para coleta em sistemas de abastecimento de água para consumo humano, deve-se realizar a coleta assim que a torneira for ligada.
- (C) Para coleta de amostras de água em poços freáticos com bomba, nunca se deve bombear a água antes da coleta.
- (D) O período entre a coleta da amostra e o início das análises bacteriológicas não deve ultrapassar o período de 48 horas.
- (E) A coleta de amostras de águas superficiais deve ser realizada sempre próximo às margens, em águas paradas ou da superfície.

Questão 19

Considere uma solução x de concentração 1,5 mol/L com volume inicial de 300 mL. Qual será a concentração final da solução x se acrescentarmos 1,2 L de água à solução?

- (A) 3,0
- (B) 2,5
- (C) 0,3
- (D) 0,03
- (E) 0,5

Questão 20

O Índice de Qualidade das Águas-IQA foi desenvolvido para avaliar a qualidade da água bruta visando seu uso para o abastecimento público, após tratamento. O IQA é composto por nove parâmetros, marque a alternativa que apresenta um dos parâmetros do IQA:

- (A) Hélio.
- (B) Sódio total.
- (C) Monóxido de carbono dissolvido.
- (D) Fósforo total.
- (E) Carbono total.

Questão 21

Sobre as técnicas de análises físico-químicas realizadas na água, marque a alternativa correta:

- (A) A determinação da acidez deve ser realizada pelo Método de Mohr.
- (B) A cor aparente é obtida no laboratório fazendo-se uma centrifugação ou filtração da amostra.
- (C) A determinação da turbidez é realizada por meio do método nefelométrico.
- (D) Não é aconselhável realizar a medição de pH pelo método eletrométrico.
- (E) A determinação da cor deve ser realizada exclusivamente pelo método do disco comparador calorimétrico.

Questão 22

"É a ciência que trata das águas da Terra, sua ocorrência, circulação e distribuição, suas propriedades físicas e químicas, e suas reações com o meio ambiente, incluindo suas relações com os seres vivos"

(Fonte: www.ufsc.br)

O conceito apresentado se refere a qual termo?

- (A) Metrologia Química.
- (B) Microbiologia.
- (C) Química geral.
- (D) Hidrobiologia.
- (E) Bioquímica.

Questão 23

Sobre o tratamento de efluentes, marque a alternativa correta?

- (A) O gradeamento é classificado como tratamento secundário.
- (B) Tanque de aeração é um tanque dotado de um sistema de aeração química.
- (C) O objetivo do tratamento primário é a remoção de sólidos em suspensão que não são passíveis de sedimentação.
- (D) O tratamento preliminar tem como principal objetivo a remoção de sólidos grosseiros em suspensão.
- (E) A fossa séptica é um exemplo de tratamento preliminar.

Questão 24

Considere os seguintes compostos químicos:

I-Na₂CO₃

II-LiOH

III-H₃BO₃

Qual a nomenclatura correta para os compostos químicos I, II e III, respectivamente:

- (A) I-Hidróxido de cálcio, II-Hidróxido de iodo, III-óxido de boro.
- (B) I-Carbonato de cálcio, II-óxido de Lítio, III-ácido bórico.
- (C) I-Hidróxido de sódio, II-óxido de Lítio, III-ácido berílico.
- (D) I-Hidróxido de sódio, II-hidróxido de lítio, III-ácido bórico.
- (E) I-Carbonato de sódio, II-hidróxido de lítio, III-ácido bórico.

Questão 25

Em relação ao tratamento da água, marque a alternativa correta:

- (A) Os filtros podem ser classificados de acordo com sua velocidade ou sua pressão, sendo que os filtros lentos funcionam com taxa média de 200 a 600 m³ /m² /dia.
- (B) A correção do pH consiste na acidificação da água para remover o gás carbônico livre e para provocar a formação de uma película de carbonato na superfície interna das canalizações.
- (C) O período teórico de detenção de um decantador é igual ao triplo do volume do tanque dividido pela vazão.
- (D) A decantação não é influenciada pela temperatura da água.
- (E) Na decantação, verifica-se a deposição de matéria em suspensão, pela ação da gravidade.

Questão 26

O sistema de distribuição é composto por dois conjuntos de unidades: reservatórios e redes de distribuição. Sobre a rede de distribuição, marque a alternativa correta:

- (A) Rede ramificada é a tubulação principal da qual partem as tubulações secundárias, deve sempre ser alimentada por cinco ou mais pontos.
- (B) Rede malhada com anel consiste em tubulações mais grossas, chamadas anéis, que circundam determinada área a ser abastecida e alimentam as tubulações secundárias.
- (C) Para duas tubulações do mesmo material e do mesmo diâmetro, dentro das quais passa a mesma vazão de água, a perda de carga é maior no tubo de menor comprimento.
- (D) As redes de distribuição funcionam como condutos forçados, ou seja, conduzem água sem pressão.
- (E) Sua função é transportar a água não tratada até as residências, edifícios comerciais, indústrias e locais públicos.

Questão 27

Em relação aos requisitos básicos para a coleta de amostras de água, marque a alternativa correta:

- (A) É obrigatório desprezar os 60 (sessenta) primeiros segundos de vazão da água da torneira ou bomba escolhida como ponto de coleta.
- (B) As amostras coletadas para análise bacteriológica devem ser transportadas em caixas térmicas, em temperatura em torno de 20°C.
- (C) A coleta de água tratada nunca deve ser realizada diretamente da torneira.
- (D) As amostras destinadas às análises físico-químicas devem ser acondicionadas em frascos de polietileno.
- (E) O período de transporte de amostras coletadas para análise bacteriológica deve ser de, no máximo, 10 (dez) horas.

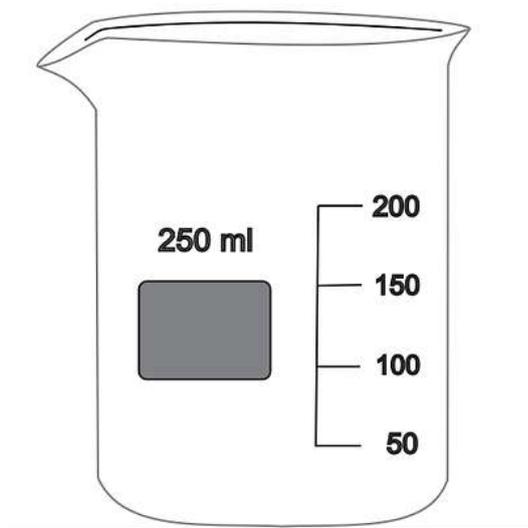
Questão 28

Sobre o tratamento de água, marque a alternativa correta:

- (A) A flotação por ar dissolvido possui baixo potencial de remoção de microalgas (< 1%), mesmo que se garantam as condições ideais de coagulação.
- (B) O cloro é o desinfetante comumente empregado e considerado eficaz, pois age sobre os micro-organismos patogênicos presentes na água, porém é nocivo ao homem na dosagem requerida para desinfecção.
- (C) Na etapa de clarificação, pode-se usar o sulfato de alumínio como coagulante e o cal como alcalinizante.
- (D) A desinfecção consiste na inativação dos microrganismos não-patogênicos, realizada por intermédio dos agentes físico e ou químico.
- (E) Os coagulantes utilizados são substâncias capazes de produzir hidróxidos solúveis que englobam as impurezas.

Questão 29

Considere a figura a seguir:



(Fonte: <https://www.historiasperiodicas.com>)

Assinale a alternativa que apresenta o nome e uma correta função da vidraria representada na figura:

- (A) Proveta, dissolver soluções.
- (B) Béquer, dissolver soluções.
- (C) Béquer, medir volume exatos.
- (D) Tubo de ensaio, armazenar reagentes.
- (E) Tubo de ensaio, preparo de reações.

Questão 30

Em relação aos conceitos de metrologia química, analise as afirmativas a seguir:

I.A amostragem trata-se da operação de coleta de uma amostra representativa para a análise.

II.A exatidão nada mais é do que a habilidade de um instrumento de fornecer resultados muito semelhantes quando são realizadas repetidas medições nas mesmas condições.

III.Precisão se refere à capacidade do instrumento de medição de fornecer resultados corretos, ou seja, o mais próximo possível do valor de referência.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 31

Em relação às análises físico-químicas e exames bacteriológicos, marque a alternativa correta:

- (A) Segundo o Ministério da Saúde, após a desinfecção, as amostras podem apresentar um valor mínimo para *Escherichia coli*.
- (B) A determinação da concentração de cloro residual não deve ser realizada pelo método do comparador colorimétrico.
- (C) Turbidez, cor, pH e cloro residual livre são parâmetros microbiológicos de qualidade da água.
- (D) Após a desinfecção, a água deve conter teor mínimo de cloro residual livre de 15 mg/L, para garantir a sua qualidade microbiológica da mesma.
- (E) Coliformes são os principais indicadores de contaminação fecal.

Questão 32

Sobre parâmetros usados no Índice de Qualidade das Águas-IQA, marque a alternativa correta:

- (A) Alterações nos valores de pH também podem aumentar o efeito de substâncias químicas que são tóxicas para os organismos aquáticos, tais como os metais pesados.
- (B) A DBO_{5,20} é a quantidade de oxigênio consumido durante 20 dias em uma temperatura de 5°C.
- (C) As bactérias coliformes termotolerantes ocorrem no trato intestinal de animais de sangue quente e são indicadoras de poluição por esgotos domésticos, já que são patogênicas.
- (D) A temperatura não influencia vários parâmetros físico-químicos da água.
- (E) As águas poluídas por esgotos apresentam alta concentração de oxigênio dissolvido, pois este é consumido no processo de decomposição da matéria orgânica.

Questão 33

Associe a segunda coluna de acordo com a primeira, que relaciona alguns parâmetros de qualidade da água com sua definição:

Primeira coluna: Parâmetros de qualidade

- 1-Dureza.
- 2-Alcalinidade.
- 3-Turbidez.
- 4-Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO).

Segunda coluna: definição

- (__) Presença de matéria em suspensão na água, como argila, silte, substâncias orgânicas finamente divididas, organismos microscópicos e outras partículas.
- (__) Resulta da presença, principalmente, de sais alcalinos terrosos (cálcio e magnésio), ou de outros metais bivalentes, em menor intensidade, em teores elevados.
- (__) É a quantidade de oxigênio necessária à oxidação da matéria orgânica por ação de bactérias aeróbias.
- (__) Causada por sais alcalinos, principalmente de sódio e cálcio; mede a capacidade da água de neutralizar os ácidos.

Assinale a alternativa que apresenta a correta associação entre as colunas:

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

Questão 34

Um técnico laboratorista precisa preparar 100,0 mL de uma solução de NaCl com concentração de 0,3 mol/L. Qual a massa, em gramas (g), que o técnico deve pesar na balança analítica?

Considere: Massa molar do NaCl= 58,0 g/mol

- (A) 0,03
- (B) 1,74
- (C) 17,4
- (D) 0,58
- (E) 5,8

Questão 35

Um laboratorista tem anotado o seguinte peso de uma substância X que precisa usar em uma preparação: 0,045 Kg

Ele precisa converter o valor para g (gramas) para realizar a pesagem no material na balança.

Qual seria o valor corresponde em g (gramas)?

- (A) 0,90
- (B) 0,45
- (C) 90
- (D) 4,50
- (E) 45

Questão 36

Um técnico laboratorista encontrou um rótulo caído com a seguinte fórmula molecular na identificação:

KOH

Assinale a alternativa que apresenta a correta classificação química da substância:

- (A) Óxido.
- (B) Sal.
- (C) Base.
- (D) Metal.
- (E) Ácido.

Questão 37

Sobre a construção das redes de distribuição, marque a alternativa correta:

- (A) As redes de distribuição nunca devem ser divididas em setores de manobra e setores de medição, mas somente em zonas de pressão.
- (B) Não é necessário realizar estudo de concepção do sistema de abastecimento de água antes da construção de uma rede.
- (C) Deve-se realizar o levantamento planialtimétrico e semicadastral da área do projeto antes da construção da rede.
- (D) A rede de distribuição é projetada para que a pressão dinâmica mínima e a pressão estática máxima sejam as maiores possíveis.
- (E) O dimensionamento das redes de distribuição não é baseado na vazão, logo, ela precisa ser calculada.

Questão 38

Sobre o tratamento de efluentes, analise as afirmativas a seguir:

I. Não é necessário controlar a variação da vazão para manter a velocidade dos esgotos sanitários nas estações de tratamento de esgotos.

II. Na lagoa facultativa, ocorrem os processos naturais de fotossíntese e de respiração. As bactérias aeróbias degradam a matéria orgânica e, para isso, utilizam oxigênio e liberam gás carbônico em sua respiração. Por sua vez, as algas utilizam o gás carbônico no processo de fotossíntese e liberam o oxigênio.

III. Os decantadores primários são unidades de tratamento nas quais os sólidos sedimentáveis são separados da fração líquida pela operação unitária de sedimentação.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 39

A cordialidade no trato com as outras pessoas também é considerada uma questão de ética profissional, pois demonstra empatia e respeito, duas características fundamentais no ambiente de trabalho. Assim, é considerado ético:

- (A) Comentar sobre um erro cometido por um colega com os demais servidores.
- (B) Pegar o material de trabalho que está sobre a mesa do colega sem pedir autorização, por não se tratar de um bem particular.
- (C) Manter sigilo sobre questões pessoais que algum colega venha a lhe contar.
- (D) Interromper os colegas durante uma reunião para dar sua opinião.
- (E) Realizar o trabalho de um colega, mesmo sem ser solicitado.

Questão 40

"Não é difícil entender porque as empresas com comunicação efetiva dão 47% mais lucro, segundo um estudo publicado no site Harvard Business Review. Isso porque a comunicação interpessoal é tópico importante em qualquer relação que se crie e sua não efetividade pode implicar uma série de consequências negativas das mais diversas ordens."

Disponível em: [https://www.napratica.org.br/o-que-e-](https://www.napratica.org.br/o-que-e-comunicacao-interpessoal/)

[comunicacao-interpessoal/](https://www.napratica.org.br/o-que-e-comunicacao-interpessoal/)

Qual das alternativas a seguir define de forma coerente o que vem a ser uma comunicação efetiva?

- (A) É uma característica das pessoas que sabem ouvir, pois deixam a opinião do outro sempre prevalecer.
- (B) É aquela praticada por quem sabe se impor e assumir lideranças sem gerar nenhuma dúvida de que é a melhor opção.
- (C) É a habilidade de falar e se fazer entender, além de ouvir e compreender, da maneira mais eficiente possível.
- (D) É um método que garante à pessoa que fala a certeza plena de que está sendo compreendida.
- (E) É quando um superior fala e age como líder e o funcionário assume sua condição de subalterno no diálogo.



**Prefeitura
de Timbó**

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ
SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE
ÁGUA E ESGOTO DE TIMBÓ**



**PROCESSO SELETIVO PÚBLICO
SIMPLIFICADO EDITAL N° 009/2023**

FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS

Questões	RESPOSTAS				
01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

Questões	RESPOSTAS				
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E
31	A	B	C	D	E
32	A	B	C	D	E
33	A	B	C	D	E
34	A	B	C	D	E
35	A	B	C	D	E
36	A	B	C	D	E
37	A	B	C	D	E
38	A	B	C	D	E
39	A	B	C	D	E
40	A	B	C	D	E

INFORMAÇÕES

O inteiro teor da prova e o gabarito preliminar da Prova Objetiva serão divulgados até às 20h do dia 07 de agosto de 2023, no endereço eletrônico <http://concursos.furb.br/>, link SAMAE Timbó – Processo Seletivo Público Simplificado - Edital n.º 009/2023.

O candidato que tiver qualquer discordância em relação às questões da Prova Objetiva ou ao gabarito preliminar divulgado poderá interpor recurso no período compreendido entre 8h do dia 08 de agosto de 2023 até 23h59min do dia 09 de agosto de 2023.

Timbó, 06 de agosto de 2023.