



Auxiliar de Manutenção de Hidráulica

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES A SEGUIR

- Os Cadernos de Prova de cada cargo possuem 4 tipos diferentes, sendo o conteúdo das questões o mesmo para todos, diferenciando-se apenas a ordem das questões e alternativas.
- Verifique acima o tipo do seu Caderno de Prova e preencha no cartão-resposta, em campo específico, o número correspondente ao tipo do seu Caderno de Prova.
- Cada questão da prova objetiva constitui-se de quatro alternativas, identificadas pelas letras A, B, C e D, das quais apenas uma é a resposta correta.
- Todas as respostas julgadas como corretas do Caderno de Prova deverão ser transportadas para o cartão-resposta, o qual será o único documento válido para a correção das provas objetivas e não será substituído em hipótese alguma.
- Faça o preenchimento do tipo de prova e da alternativa que julgar correta, conforme o exemplo a seguir: ●
- Confira se este Caderno de Prova corresponde ao cargo para o qual você se inscreveu e se o mesmo contém **20** questões, numeradas de **1 a 20**.
- Verifique no caderno de prova se faltam folhas, se a sequência de questões está correta e se há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas. Não serão consideradas reclamações posteriores ao término da prova.
- Deixe sobre a carteira apenas documento de identificação, caneta esferográfica de tinta azul ou preta feita de material transparente e recipiente com água, sem qualquer etiqueta ou rótulo.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Ao terminar sua prova, entregue o cartão-resposta devidamente **preenchido e assinado** ao fiscal de sala e retire-se imediatamente do local de aplicação das provas.

TEMPO DE PROVA

- A prova objetiva terá duração máxima de **2h30min**, incluído o tempo para preenchimento do cartão-resposta.
- O candidato somente poderá retirar-se do local de prova após 30 minutos de seu início e poderá levar o caderno de provas.
- Os 3 (três) últimos candidatos somente poderão retirar-se da sala de prova simultaneamente e devem fazê-lo após o encerramento da ata de sala.

NÃO É PERMITIDO

- Folhear o Caderno de Prova antes da autorização do fiscal.
- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova, sob qualquer forma ou alegação.
- Qualquer tipo de consulta, seja por meio de recursos didáticos, elétricos ou eletrônicos.
- Sair da sala durante a realização da prova sem o acompanhamento de um fiscal.
- Uso do banheiro após entregar seu cartão-resposta.
- A permanência de candidatos no local de realização das provas após o término e a entrega do cartão-resposta.

Conhecimentos Específicos

Questão 01

Em uma estação de tratamento de água, os operadores utilizam diversos produtos químicos para garantir a purificação da água potável. Entre esses produtos, o cloro e o sulfato de alumínio são essenciais para a desinfecção e coagulação da água, respectivamente. No entanto, a manipulação e a conservação desses produtos químicos exigem cuidados específicos para garantir a segurança dos trabalhadores e a eficiência do tratamento. Assinale a alternativa correta sobre a manipulação e conservação desses produtos químicos:

- (A) O cloro pode ser utilizado como um agente e regulador de pH.
- (B) O cloro é utilizado para desinfetar a água, eliminando microrganismos patogênicos.
- (C) O sulfato de alumínio tem a finalidade de retirar qualquer sabor da água, tornando-a insípida.
- (D) O sulfato de alumínio é empregado para aumentar o pH da água, tornando-a mais ácida.

Questão 02

As normas ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) são essenciais para a padronização das instalações e manutenção de redes hidráulicas e sanitárias no Brasil. Elas visam garantir a segurança, eficiência e sustentabilidade dessas infraestruturas, estabelecendo diretrizes para o projeto, execução e conservação de sistemas de abastecimento de água e esgoto. O cumprimento dessas normas é crucial para assegurar a durabilidade dos sistemas, a proteção ambiental e a saúde pública, refletindo a importância de uma abordagem técnica na gestão das redes hidráulicas. Sobre o assunto, julgue as seguintes afirmações como verdadeiras (V) ou falsas (F):

() A norma ABNT NBR 5412 trata das instalações prediais de água fria e quente, incluindo diretrizes para projeto e execução de redes hidráulicas.

() A norma ABNT NBR 5626 trata das instalações prediais de água fria e quente, incluindo diretrizes para projeto e execução de redes hidráulicas.

() A norma ABNT NBR 12721 trata das instalações prediais de água fria e quente, incluindo diretrizes para projeto e execução de redes hidráulicas.

Assinale a alternativa cuja respectiva ordem de julgamento esteja correta:

- (A) V, F, F.
- (B) F, F, F.
- (C) F, F, V.
- (D) F, V, F.

Questão 03

Durante a execução de um projeto de instalações hidrossanitárias em uma edificação, é fundamental que

os profissionais envolvidos compreendam a importância da assistência na instalação e manutenção das redes de água e esgoto. A correta leitura e interpretação dos projetos básicos são essenciais para garantir a eficiência do sistema e evitar problemas futuros, como vazamentos ou entupimentos. Diante disso, analise as afirmativas a seguir sobre as práticas relacionadas às instalações hidrossanitárias. Assinale a alternativa correta:

- (A) A leitura dos projetos básicos é suficiente para realizar a instalação, não sendo necessário considerar as normas técnicas e regulamentações vigentes.
- (B) A interpretação de projetos hidrossanitários é irrelevante, pois qualquer profissional pode realizar a instalação sem formação específica na área.
- (C) É usual na maioria dos projetos que as tubulações de água fiquem acima das de esgoto para evitar contaminação.
- (D) Via de regra, geralmente as tubulações de esgoto são posicionadas acima das de água, permitindo um melhor fluxo e evitando contaminações.

Questão 04

Os sistemas de abastecimento de água desempenham um papel vital na garantia do fornecimento adequado de água potável às populações urbanas e rurais. Eles envolvem uma série de processos que asseguram que a água captada de fontes naturais seja tratada e distribuída de forma eficiente e segura. Compreender como funcionam as redes de distribuição é essencial para o planejamento e manutenção dessas infraestruturas, garantindo um fluxo contínuo e confiável. O funcionamento dessas redes está intrinsecamente ligado a princípios de engenharia e gestão que buscam minimizar perdas e manter a qualidade da água fornecida ao consumidor final. Sobre o assunto, julgue as seguintes afirmações como verdadeiras (V) ou falsas (F):

() A captação de água em mananciais naturais ou reservatórios artificiais, seguida pelo tratamento adequado, é a única etapa crítica para garantir a segurança da água, pois é nessa parte onde geralmente ocorre a contaminação da água, geralmente a rede de distribuição não influencia na qualidade final da água entregue aos consumidores.

() O sistema de distribuição de água passa por diversas etapas, desde a captação e tratamento até a entrega final. Componentes como válvulas e bombas são fundamentais para manter a eficiência e prevenir contaminações ao longo do percurso.

() A rede de distribuição de água inclui tubulações, bombas, válvulas e reservatórios, que são essenciais para garantir a pressão adequada e evitar contaminações. A manutenção regular desses componentes é crucial para assegurar a qualidade da água entregue aos consumidores.

Assinale a alternativa cuja respectiva ordem de julgamento esteja CORRETA:

- (A) V, V, V.
- (B) V, F, F.
- (C) F, F, V.
- (D) F, V, V.

Questão 05

A Lei Complementar nº 051, de 29 de abril de 2013, que institui o Código Sanitário Municipal de Santa Helena/SC, estabelece normas e diretrizes visando à proteção da saúde pública e regulamenta os procedimentos de fiscalização sanitária no município. No que diz respeito às atribuições das autoridades sanitárias, é essencial compreender como essas normas são aplicadas na prática para assegurar um ambiente seguro para a população.

De acordo com a Lei Complementar nº 051, de 29/04/2013, quais são as responsabilidades principais das autoridades sanitárias em Santa Helena/SC?

- (A) Realizar fiscalizações apenas em casos de denúncia formal, não abrangendo inspeções de rotina em estabelecimentos comerciais e industriais.
- (B) Realizar a inspeção de estabelecimentos comerciais e industriais, aplicar sanções em caso de infrações e promover a educação sanitária para prevenir riscos à saúde pública.
- (C) Aplicar sanções a estabelecimentos que descumpram as normas, mas sem promover atividades de conscientização sobre boas práticas de saúde.
- (D) Somente monitorar a qualidade da água potável distribuída à população, sem interferir em outros setores relacionados à saúde pública.

Questão 06

Um hidrômetro é um dispositivo essencial para medir o consumo de água em residências e estabelecimentos comerciais. Para garantir a precisão na leitura e no registro do consumo, é importante seguir algumas técnicas corretas. Uma leitura adequada ajuda a evitar cobranças incorretas e a monitorar o uso consciente da água. Considerando isso, assinale a alternativa que apresenta a técnica correta para a leitura de um hidrômetro.

- (A) Leia os números no mostrador do hidrômetro da esquerda para a direita, ignorando o ponteiro de decimais.
- (B) A leitura deve ser feita somente durante o dia, pois à noite os números podem não estar visíveis.
- (C) Leia os números no mostrador do hidrômetro da direita para a esquerda, incluindo o ponteiro de decimais.
- (D) A leitura deve ser feita apenas uma vez por mês, pois não há necessidade de verificar o consumo com mais frequência.

Questão 07

Em um sistema hidráulico, a pressão é uma grandeza fundamental que precisa ser compreendida para o correto dimensionamento de equipamentos e tubulações. Suponha que você tenha um fluido incompressível dentro de um recipiente fechado e deseja medir a pressão em um ponto específico a uma certa profundidade. Qual das opções abaixo melhor descreve como a pressão varia nesse ponto com base na profundidade e nas características do fluido?

- (A) A pressão não varia com a profundidade em fluidos incompressíveis, permanecendo constante em todos os pontos do recipiente.
- (B) A pressão diminui com a profundidade, uma vez que o peso do fluido é transferido uniformemente para as paredes do recipiente.
- (C) A pressão depende unicamente da temperatura do fluido e não é influenciada pela profundidade em recipientes fechados.
- (D) A pressão aumenta com a profundidade devido ao peso do fluido acima do ponto de medição, sendo diretamente proporcional à densidade do fluido e à altura da coluna de fluido.

Questão 08

Os sistemas de abastecimento de água são essenciais para garantir água potável. Compreender as redes de distribuição, que incluem tubulações e reservatórios, é vital para um fornecimento eficiente. A manutenção preventiva ajuda a evitar falhas, enquanto métodos de detecção, como sensores acústicos, permitem localizar vazamentos rapidamente para reparos, garantindo a continuidade do serviço e minimizando perdas. Sobre o assunto, julgue as seguintes afirmações como verdadeiras (V) ou falsas (F):

(__) O reparo de vazamentos em sistemas de abastecimento de água deve ser realizado exclusivamente durante períodos de baixa demanda, pois a interrupção do abastecimento pode causar desabastecimento e insatisfação dos usuários, não havendo necessidade de planejamento ou comunicação prévia.

(__) A detecção de vazamentos em sistemas de abastecimento de água pode ser realizada por meio de técnicas como a monitorização acústica, que utiliza sensores para identificar sons de vazamento, e a análise de pressão, que verifica variações na pressão ao longo da rede.

(__) A utilização de tecnologias avançadas, como sensores de umidade e sistemas de monitoramento remoto, pode melhorar significativamente a eficiência na detecção de vazamentos, permitindo intervenções mais rápidas e reduzindo a perda de água.

Assinale a alternativa cuja respectiva ordem de julgamento esteja correta:

- (A) F, F, V.

- (B) F, V, V.
- (C) V, V, V.
- (D) V, F, F.

Questão 09

O tratamento e a correção da água são fundamentais para garantir sua qualidade e potabilidade. A análise da água é o primeiro passo, permitindo identificar contaminantes físicos, químicos e biológicos. Com base nos resultados, são escolhidos produtos químicos adequados que ajudam a remover impurezas e eliminar microrganismos nocivos. A aplicação correta desses produtos e técnicas assegura que a água tratada atenda aos padrões de qualidade estabelecidos, protegendo assim a saúde pública e contribuindo para a preservação dos recursos hídricos. Sobre o assunto, julgue as seguintes afirmações como verdadeiras (V) ou falsas (F):

() A filtração é um método que utiliza diferentes tipos de filtros para remover partículas sólidas da água, como areia e sedimentos.

() A cloração é um processo que visa a remoção de impurezas físicas da água, como metais pesados e produtos químicos.

() A ozonização é um tratamento que utiliza ozônio para desinfetar a água, eliminando microrganismos patogênicos e melhorando a qualidade geral da água.

Assinale a alternativa cuja respectiva ordem de julgamento esteja correta:

- (A) V, F, F.
- (B) V, V, V.
- (C) F, F, V.
- (D) V, F, V.

Questão 10

A manutenção de redes de água potável e instalações hidráulicas é fundamental para garantir sua eficiência e durabilidade. Por meio de inspeções regulares, ajustes e reparos necessários, é possível prevenir falhas, prolongar a vida útil dos equipamentos e assegurar o fornecimento contínuo de água de qualidade. Técnicas como testes de pressão, monitoramento de vazamentos e substituição de peças desgastadas ajudam a manter o sistema em operação otimizada, promovendo segurança e confiabilidade no abastecimento. Assim, avalie as proposições:

I. A manutenção preventiva envolve ações como lubrificação de equipamentos e substituição de peças desgastadas para evitar falhas futuras.

II. A manutenção corretiva é realizada apenas quando há um vazamento significativo na rede de distribuição de água.

III. A manutenção corretiva se dá a partir de agendamentos e substituições programadas de equipamentos.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as proposições II e III estão corretas.
- (B) Apenas a proposição II está correta.
- (C) Apenas a proposição I está correta.
- (D) Apenas a proposição III está correta.

Questão 11

O Auxiliar de Manutenção Hidráulica desempenha um papel fundamental em diversas indústrias, atuando na manutenção de sistemas hidráulicos essenciais para o funcionamento eficiente de máquinas e equipamentos. Este profissional contribui para a eficiência operacional, assegurando que os processos que dependem de tecnologia hidráulica funcionem corretamente e em conformidade com as normas de segurança. Sua atuação é vital para a prevenção de falhas e para a minimização de custos relacionados a reparos e paradas inesperadas. Assim, avalie as proposições:

I. O Auxiliar de Manutenção Hidráulica é responsável por monitorar e garantir o funcionamento adequado dos sistemas hidráulicos em equipamentos industriais.

II. O Auxiliar de Manutenção Hidráulica deve seguir normas de segurança para evitar acidentes durante o trabalho com sistemas pressurizados.

III. Este profissional contribui apenas para a prevenção de falhas menores, sem impacto significativo na minimização de custos relacionados a reparos e paradas inesperadas.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as proposições I e II estão corretas.
- (B) Apenas a proposição II está correta.
- (C) Apenas as proposições II e III estão corretas.
- (D) Apenas a proposição III está correta.

Questão 12

A qualidade da água distribuída em sistemas de abastecimento é essencial para a saúde pública e o bem-estar da população. Para garantir que a água esteja livre de contaminantes e adequada para consumo, diferentes produtos químicos são utilizados no tratamento da água. Cada um desses produtos tem uma finalidade específica, e é fundamental conhecê-los para compreender o processo de purificação. Considerando isso, analise as alternativas a seguir e assinale a que apresenta a utilização correta de um produto químico no tratamento da água.

- (A) Sulfato de alumínio: utilizado para aumentar a dureza da água, promovendo melhor conservação em tubulações.
- (B) Fluoreto de sódio: empregado para remover o excesso de minerais, deixando a água mais leve.
- (C) Ácido peracético: utilizado para desinfetar a água, eliminando microrganismos patogênicos e garantindo sua potabilidade.

- (D) Hipoclorito de sódio: utilizado para eliminar odores desagradáveis da água, tornando-a mais atrativa para o consumo.

Questão 13

Uma equipe de técnicos está realizando a manutenção de uma rede de esgoto, que envolve o uso de produtos químicos para desinfecção e limpeza das tubulações. Para garantir a segurança dos trabalhadores, é fundamental seguir as normas de segurança e usar corretamente os EPIs necessários. Considerando as normas de segurança no trabalho, qual das alternativas abaixo descreve corretamente as práticas de segurança que devem ser seguidas?

- (A) Basta usar luvas de proteção padrão e uma máscara cirúrgica, pois a exposição a produtos químicos é mínima durante a manutenção de redes de esgoto.
- (B) É recomendado o uso de qualquer máscara disponível e luvas descartáveis, pois garantem proteção básica e suficiente contra produtos químicos.
- (C) O uso de botas de borracha é suficiente para a proteção, uma vez que o contato com produtos químicos é raro durante esse tipo de serviço.
- (D) É necessário o uso de luvas resistentes a produtos químicos, máscara de proteção respiratória adequada, botas de borracha e roupas impermeáveis para evitar o contato direto com os agentes químicos.

Questão 14

Em um sistema hidráulico que transporta água, a pressão é um dos fatores fundamentais a ser considerado. A pressão é definida como a força exercida por unidade de área e pode ser influenciada por diversos fatores, como a altura da coluna de água e a vazão do fluxo. Além disso, as tubulações e conexões utilizadas no sistema devem ser escolhidas corretamente para garantir um fluxo eficiente e evitar perdas de pressão. Com base nesse contexto, analise as alternativas a seguir sobre os fundamentos básicos de hidráulica. Assinale a alternativa correta.

- (A) A pressão em um sistema hidráulico é diretamente proporcional à altura da coluna de líquido e à densidade do fluido, segundo o princípio de Pascal.
- (B) O fluxo de água em uma tubulação é sempre constante, independentemente do diâmetro da tubulação ou da presença de conexões.
- (C) A pressão em um sistema hidráulico diminui automaticamente em qualquer curva ou mudança de direção na tubulação, independentemente de outros fatores.
- (D) A escolha de conexões em um sistema hidráulico não impacta a eficiência do fluxo, pois a água sempre se adapta à forma da tubulação.

Língua Portuguesa

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 15 a 17.

O mundo mini dos micromoluscos

Os micromoluscos, como o nome indica, são pequenos caramujos, caracóis e outros moluscos consideravelmente pequenos. Eles têm, em média, o tamanho de um grão de arroz. Mas alguns podem ser ainda menores, medindo micrômetros – um micrômetro equivale a um milímetro dividido por mil! Diga se não é um mini, ou melhor, micromundo?!

Esses animais superminúsculos vivem por toda sua vida em um habitat específico: entre os grãos de areia ou entre as folhas que caem das árvores, enterrados no solo. Há os que vivem na entrada ou nas profundezas de uma caverna, grudados em rochas próximas a rios e lagos, ou mesmo parasitando a pele de animais marinhos como estrelas-do-mar, pepinos-do-mar, e poliquetas.

<https://chc.org.br/artigo/o-mundo-mini-dos-micromoluscos/>

Questão 15

Os vocábulos 'caracóis', 'milímetro' e 'há', retirados do texto, são acentuados pela mesma regra dos vocábulos identificados na alternativa:

- (A) lençóis, antídoto e Amapá.
- (B) anzóis, néctar e têm.
- (C) fiéis, húmus e vatapá.
- (D) carrosséis, Cleópatra e pá.

Questão 16

"Há os que vivem na entrada ou nas **profundezas** de uma caverna, grudados em **rochas** próximas a rios e lagos, ou mesmo parasitando a pele de animais marinhos."

Os vocábulos 'profundezas' e 'rochas' são grafados com as letras 'z' e 'ch', respectivamente. Marque a alternativa que apresenta vocábulos grafados corretamente, contendo as mesmas letras na mesma ordem:

- (A) duqueza e mecherico.
- (B) alfazema e enchoval.
- (C) baliza e bochecha.
- (D) gaze e vechame.

Questão 17

"Os micromoluscos, como o nome indica, são pequenos **caramujos**, **caracóis** e outros **moluscos** consideravelmente pequenos."

Os vocábulos destacados no trecho são substantivos. A alternativa que apresenta todos os vocábulos destacados com a mesma classificação é :

- (A) Os **vídeos** mostraram que os **animais** fogem muito mais rapidamente quando ouvem a voz **humana** do que quando ouvem os sons de **leões** ou cães.
- (B) Mas essa **informação** reforça a **ideia** de que não é preciso **matar** ou ferir **animais** para espantá-los em situações em que eles não são bem-vindos, como quando há o risco de ataque a animais de criação.
- (C) Um **aparelho** que reproduza a voz humana, como um simples **rádio**, pode dar conta de manter **afastados** os **animais** indesejados.
- (D) Mais um dia de **Sol** escaldante na **savana** africana. Ao redor de uma poça d'água, há **zebras**, gazelas, girafas e búfalos tentando matar a sede, sem descuidar da atenção aos **predadores**.

Conhecimentos Gerais

Questão 18

O Brasil desempenha um papel significativo nas negociações climáticas globais, como na Conferência das Partes (COP), onde questões sobre preservação ambiental e justiça climática são discutidas. No entanto, uma questão que permanece complexa é o avanço do agronegócio em áreas de preservação ambiental, especialmente na Amazônia e no Pantanal. Qual das seguintes ações do governo federal, relacionadas ao desenvolvimento sustentável, poderia impactar diretamente os interesses do agronegócio e as negociações climáticas no âmbito internacional?

- (A) A ampliação das áreas de reserva legal e a imposição de maiores restrições ao desmatamento, o que poderia limitar a expansão de terras agrícolas.
- (B) O incentivo à mineração em áreas de preservação, promovendo o aumento da economia local e gerando maior receita para os estados afetados.
- (C) A criação de um fundo internacional que compensaria os grandes produtores de soja e milho por manterem intactas áreas de floresta.
- (D) A flexibilização de leis ambientais para permitir a exploração sustentável da Amazônia, sem comprometer a biodiversidade.

Questão 19

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, assinada por 193 países, incluindo o Brasil, estabelece objetivos globais relacionados ao meio ambiente, economia e sociedade. No Brasil, a aplicação desses objetivos enfrenta desafios em nível nacional e local. Qual dos seguintes aspectos melhor exemplifica um dos maiores obstáculos para o cumprimento das metas da Agenda 2030 em municípios de Santa Catarina?

- (A) A ausência de políticas de preservação ambiental, dado o crescimento de áreas protegidas no estado e no Brasil como um todo.
- (B) A forte dependência econômica de setores industriais, como a agropecuária, que apresentam baixa emissão de gases de efeito estufa.

- (C) A alta concentração de renda e a consequente desigualdade social, que impede a redução efetiva da pobreza e a promoção de igualdade de oportunidades.
- (D) A baixa taxa de urbanização, que dificulta o acesso a serviços públicos básicos e a implementação de infraestrutura sustentável.

Questão 20

Em Santa Catarina, o patrimônio cultural se manifesta tanto na preservação de tradições europeias, como as festas de origem germânica, quanto em movimentos de valorização das culturas indígenas e afrodescendentes. Recentemente, debates sobre a educação cultural no estado ganharam destaque. Qual das alternativas a seguir reflete um dos principais desafios na implementação de políticas educacionais voltadas para a valorização dessas diversidades culturais no município?

- (A) A ausência de festividades tradicionais de comunidades indígenas no calendário oficial de eventos culturais do estado.
- (B) A resistência da população em incorporar elementos culturais de origem europeia em currículos escolares, uma vez que tais tradições são pouco conhecidas.
- (C) A falta de formação adequada dos profissionais da educação para tratar da diversidade cultural indígena e afrodescendente nas escolas, apesar de exigências legais.
- (D) O aumento expressivo de migrantes de outras regiões do Brasil, que trouxe novos elementos culturais e ofuscou as tradições locais.