

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO CARLOS, (SP).

EDITAL N.º 01/2024 - CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE EMPREGOS PÚBLICOS.

PROVA OBJETIVA.

EMPREGO: CONTROLADOR EXTERNO DE ABASTECIMENTO.

Leia atentamente as INSTRUÇÕES:

1. Não será permitido ao candidato realizar as provas usando óculos escuros, (exceto para correção visual, ou fotofobia, desde que informe no ato da inscrição), ou portando aparelhos eletrônicos, (mesmo desligados), qualquer tipo de relógio, chaves, carteira, bolsa, acessórios que cubram o rosto, a cabeça, ou parte desta.
2. Será eliminado deste Concurso Público, o candidato que fizer uso do celular e/ou aparelho eletrônico, no local onde está ocorrendo o mesmo; o candidato cujo celular e/ou aparelho(s) eletrônico(s), mesmo desligado(s), emitir(em) qualquer som, durante a realização das provas. Durante todo o tempo em que permanecer no local, onde ocorre o Concurso Público, o candidato deverá manter o celular desligado, sendo permitido ativá-lo, somente após ultrapassar o portão de saída do prédio.
3. **Sob pena de ser eliminado deste Concurso Público**, o candidato poderá manter em cima da sua carteira apenas lápis, borracha, caneta, um documento de identificação, lanche, (exceto líquido). **Outros pertences**, antes do início das provas, o candidato deverá acomodá-los **embaixo de sua cadeira**, sob sua guarda e responsabilidade.
4. Confira se a sua prova tem **40 questões**, cada qual com **04 alternativas**, veja se o cargo para o qual se inscreveu, está correto.
5. Verifique seus dados no cartão-resposta, (nome, número de inscrição e o cargo para o qual se inscreveu), **ASSINE** o mesmo.
6. Preencha toda a área do cartão-resposta correspondente à alternativa de sua escolha, com caneta esferográfica, (tinta azul, ou preta), sem ultrapassar as bordas. As marcações duplas, rasuradas, ou marcadas, diferentemente, do modelo estabelecido no cartão-resposta, serão anuladas.
7. Observe as orientações apresentadas no cartão-resposta. O mesmo não será substituído, salvo se contiver erro de impressão.
8. Aguarde a autorização do fiscal para abrir o caderno de provas. Ao receber a ordem, confira-o com muita atenção. Nenhuma reclamação sobre o total de questões, ou falha de impressão, será aceita depois de iniciada a prova. Cabe apenas ao candidato a interpretação das questões, o fiscal não poderá fazer nenhuma interferência.
9. A Prova Objetiva terá duração máxima de **3h, (três horas)**, incluso o tempo destinado ao preenchimento do cartão-resposta.
10. O candidato poderá se retirar do local da prova somente **1h, (uma hora)**, após seu início, levando seu caderno de prova.
11. Ao terminar sua prova, o candidato deverá entregar ao fiscal de sala o cartão-resposta preenchido, assinado e retirar-se do recinto, onde está ocorrendo a mesma, não lhe sendo mais permitido o uso do banheiro e bebedouro.
12. Os **3, (três)**, candidatos, que terminarem a prova por último, deverão permanecer na sala, só poderão sair juntos, após o fechamento do envelope, contendo os cartões-respostas dos candidatos presentes e ausentes, assinarem no referido envelope, atestando que este foi devidamente lacrado.

BOA PROVA!

LÍNGUA PORTUGUESA.

Leia o texto para responder às próximas cinco questões.

Floresça a sua vida. (Autor desconhecido).

“Viver com aquele sorriso de orelha a orelha, que tanto engrandece o mundo, é a melhor forma de você agradecer por estar vivo, por estar compartilhando momentos lindos, dias maravilhosos, emoções memoráveis, sensações inesquecíveis. Só assim, desse jeito, você demonstra gratidão e sua admiração pela dádiva de estar aí na estrada de todo mundo a estrada da felicidade. Nunca tenha medo, nunca aceite receios por correr atrás de seus sonhos.

É que só se vive uma vez, duas talvez não seja possível. Então lute, pratique o bem e agradeça à vida por se ter lembrado de você! Seja feliz com um sorriso de orelha a orelha!”

Fonte: <https://www.mundodasmensagens.com/mensagem/felicidade-floresca-a-suavida.html>.

01. Com base na leitura do texto, assinale a alternativa incorreta.

- a) Segundo o texto, viver com aquele sorriso de orelha a orelha, que tanto engrandece o mundo, é a melhor forma de você agradecer por estar vivo.
- b) O eu lírico diz no texto que só se vive uma vez, duas talvez não seja possível.
- c) Pela leitura do texto somos aconselhados a nunca termos medo, nunca aceitarmos receios por correr atrás de nossos sonhos.
- d) O eu poético diz no texto, que somos infelizes, mesmo com um sorriso de orelha a orelha!

02. No tocante a encontros vocálicos, as palavras do texto (dias, aí, duas) são respectivamente:

- a) Hiato, hiato, hiato.
- b) Ditongo, ditongo, ditongo.
- c) Ditongo, ditongo, hiato.
- d) Hiato, hiato, tritongo.

03. No período do texto “e agradeça à vida”, temos uma oração:

- a) Coordenada assindética.
- b) Coordenada sindética explicativa.
- c) Coordenada sindética aditiva.
- d) Coordenada sindética conclusiva.

04. Marque a alternativa devida, de acordo com a correta separação de sílabas, das palavras do texto, (jeito, aceite, sua).

- a) Je-i-to / a-cei-te / su-a.
- b) Jei-to / a-cei-te / su-a.
- c) Jei-to / a-ce-i-te / su-a.
- d) Jei-to/ a-cei-te / sua.

05. De acordo com o texto, pode-se compreender que a expressão “dádiva” significa:

- a) Maldição.
- b) Fatalidade.
- c) Infortúnio.
- d) Presente.

"Não havíamos marcado hora, não havíamos marcado lugar. E, na infinita possibilidade de lugares, na infinita possibilidade de tempos, nossos tempos e nossos lugares coincidiram. E deu-se o encontro"

06. Rubem Alves

<http://pensador.uol.com.br/img/pens/3e/b0/3eb0fad427de0156b81721aba97266ea.jpg>

No texto, as palavras (e, de, se) são respectivamente:

- a) Conjunção coordenativa aditiva, preposição essencial, pronome pessoal oblíquo.
- b) Conjunção coordenativa aditiva, preposição accidental, pronome pessoal oblíquo.
- c) Conjunção coordenativa aditiva, preposição essencial, pronome pessoal do caso reto.
- d) Conjunção coordenativa adversativa, preposição essencial, pronome pessoal oblíquo.

07. Referindo-se à estrutura e formação das palavras, assinale (V) verdadeiro ou (F) falso e marque a alternativa devida.

- () Exemplo de derivação parassintética ou parassíntese: desalmado.
- () Exemplo de derivação sufixal ou sufixação: incapaz.
- () Exemplo de derivação prefixal ou prefixação: papelaria.
- () Exemplo de derivação regressiva: comprar (verbo), compra(substantivo).
- () Exemplo de derivação imprópria: O olhar de Aurora era fascinante.

- a) F – V – V – V – V.
- b) V – F – F – V – V.
- c) V – V – V – F – F.
- d) V – V – V – V – V.

08. Tratando-se da flexão de número dos substantivos, marque a alternativa incorreta.

- a) Cachorros-quentes.
- b) Guardas-civis.
- c) Obras-primas.
- d) Recéns-nacidos.

09. No tocante a pronome, relacione a Coluna I com a Coluna II e marque a alternativa correta.

Coluna I.

- A- Pronome substantivo.**
- B- Pronome adjetivo.**
- C- Pronome de tratamento.**
- D- Pronome relativo.**

Coluna II.

- 1- Este moço é meu irmão.**
- 2- O preconceito racial é um problema que faz parte da Sociedade Brasileira.**
- 3- Nem tudo está perdido.**
- 4- Sua Excelência volta hoje para São Paulo.**

- a) A (3) – B (1) – C (4) – D (2).
- b) A (1) – B (3) – C (4) – D (2).
- c) A (2) – B (4) – C (3) – D (1).
- d) A (4) – B (2) – C (1) – D (3).

10. Abordando-se concordância nominal, assinale (V) verdadeiro ou (F) falso e marque a alternativa correspondente.

- () As palavras “Meio, meia”, quando empregadas como adjetivo, concordam, normalmente, com o nome a que se referem. Quando empregadas como advérbio, (modificando um

adjetivo), permanecem invariáveis.

() “**Alerta, menos**”, essas palavras, sendo advérbios, permanecem sempre invariáveis.

() “**Bastante**”, é invariável quando funciona como advérbio. Concorde com o nome a que se refere, quando funciona como adjetivo, pronome adjetivo ou numeral.

() “**Milhão, bilhão, trilhão**”, são substantivos masculinos. Desse modo, os termos modificadores (artigos, pronomes, adjetivos e numerais), devem concordar, em gênero e número, com os substantivos milhão, bilhão, trilhão, etc.

a) F – V – V – V.

b) V – V – V – F.

c) V – V – V – V.

d) V – F – V – V.

MATEMÁTICA.

11. Ao estudarmos História da Matemática, observamos que Roma instituiu um sistema de numeração que até hoje é utilizado em diversas situações, como por exemplo explicitar um determinado século, relógios de ponteiro dentre outros. Sabe-se também que neste sistema usa-se letras para a representação numérica, caso fôssemos representar 1489 em na forma romana, teríamos:

a) **MCDLXXXIX.**

b) **MCDLXXIX.**

c) **CMDLXXXIX.**

d) **MCLDXXXIX.**

12. Mencionando-se a existência de um índice chamado de IMC, Índice de Massa Corporal, que trata justamente de um cálculo simples, que permite avaliar se a pessoa está dentro do peso, que é considerado ideal para a sua altura, muitos médicos, nutricionistas, profissionais da Educação Física, utilizam tal índice para saber se a pessoa está no peso adequado ou se precisa ajustar sua dieta. Entendendo-se que o IMC é calculado dividindo o peso (em kg) pela altura ao quadrado (em metros), o IMC de uma pessoa que pesa 81kg e tem 1,8 metros de altura, é:

a) 23,8.

b) 24,3.

c) 24,8.

d) 25.

13. Sabemos que na Matemática existem várias siglas dentre elas, duas são bem conhecidas que são MDC e MMC, a primeira significa Máximo Divisor Comum, que dados dois ou mais números é o maior número que divide todos eles sem deixar resto, a segunda, Mínimo Múltiplo Comum, que dados dois ou mais números é o menor número que é múltiplo de todos eles. Conhecendo-se isso, o produto de MMC pelo MDC de 96 e 44, é:

a) 4.

b) 1056.

c) 2112.

d) 4224.

14. Sobre o conjunto dos números irracionais, julgue os itens e marque a alternativa correta.

I- Todo número real também é irracional.

II- O produto de dois números irracionais é irracional.

III- O conjunto dos números irracionais é finito.

a) Somente o item I é verdadeiro.

b) Somente o item II é verdadeiro.

c) Somente o item III é verdadeiro.

d) Todos os itens são falsos.

15. Considerando-se que em uma proporção, o produto dos meios é igual ao dos extremos, resolva o seguinte problema: dados dois números, cuja diferença entre eles é 15 e a razão $7/2$, o produto entre eles é:

- a) 126.
- b) 113.
- c) 100.
- d) 86.

16. Um estudante do Ensino Médio levantou um desafio na aula de Matemática que dizia: – Acabei de pensar em dois números, olhe só, são dois números ímpares consecutivos e positivos, ao fazer o produto entre eles obtive como resultado 143. Se eu fizer a soma entre eles, qual resultado é possível encontrar?

- a) 20.
- b) 22.
- c) 24.
- d) 26.

17. Sejam x' e x'' as raízes da equação $ax^2 + bx + c = 0$, é correto afirmar que:

a) $x' + x'' = \frac{-b}{a}$.

b) $x' + x'' = \frac{b}{a}$.

c) $x' \text{ multiplicado } x'' = \frac{-c}{a}$.

d) $x' \text{ multiplicado } x'' = \frac{-b}{a}$.

18. Tendo-se como base a natureza dos triângulos e sua classificação, quanto à medida dos seus ângulos, julgue os itens e assinale a alternativa devida.

I- Um triângulo, cujo os lados medem 3cm, 4cm e 5cm, é retângulo.

II- Um triângulo, cujo os lados medem 4cm, 5cm e 6cm, é acutângulo.

III- Um triângulo, cujo os lados medem 2cm 4cm e 5 cm, é obtusângulo.

- a) Somente o item I está correto.
- b) Somente os itens I e II estão corretos.
- c) Somente os itens I e III estão corretos.
- d) Todos os itens estão corretos.

19. Dado um trapézio cuja área mede $42cm^2$ e altura 3 cm, sabendo-se que sua base menor vale x e a base maior $x + 2$, o valor de x nesse caso é:

- a) 11 cm.
- b) 12 cm.
- c) 13 cm.
- d) 14 cm.

20. A razão entre a área e o perímetro de um triângulo equilátero de lado a , é:

a) $\frac{a^2\sqrt{3}}{4}$.

b) $\frac{a\sqrt{3}}{12}$.

c) $\frac{a\sqrt{3}}{4}$.

d) $3a^2$.

CONHECIMENTO ESPECÍFICO.

21. O serviço de correio eletrônico é prestado sob duas modalidades: aquela que se conhece como webmail, em que as mensagens são enviadas e recebidas através de uma página web; e o serviço através de um cliente de e-mail, que é um programa de computador que permite fazer a gestão das mensagens recebidas e redigir novas. Dentre as opções, assinale a alternativa que corresponda a um programa (software) de computador que realize a gestão das mensagens de e-mail.

- a) Outlook.
- b) Edge.
- c) Firewall.
- d) Windows.

22. Analise as escolhas e assinale a alternativa que corresponde à opção na qual é possível definir o fuso horário no Windows 10.

- a) Iniciar > Configurações > Personalização > Data & hora.
- b) Iniciar > Documentos > Hora & idioma > Data & hora.
- c) Iniciar > Configurações > Hora & idioma > Data & hora.
- d) Iniciar > Configurações > Sistemas > Data & hora.

23. O funcionamento do correio electrónico assemelha-se ao do correio postal, (tradicional). Ambos permitem enviar e receber mensagens, as quais chegam ao destino graças à existência de um(a) _____. Assinale a alternativa que preencha a lacuna.

- a) cópia
- b) endereço
- c) envelope
- d) caixa de Mensagem

24. Navegar na Internet é o ato de passear pela web, movendo-se de um website para outro, seguindo links. Para podermos “navegar” pela internet, ou acessar os conteúdos pertinentes a ela, temos que usar aplicativos, (programas), chamados _____. Assinale a alternativa que complete a lacuna.

- a) software
- b) hardware
- c) operadores
- d) navegadores

Nos termos do Decreto n.º 75, de 5 de abril de 2005, responda às próximas quatro questões.

25. Atribua V (verdadeiro) ou (F) falso aos itens e marque a alternativa correta.

() A publicidade dos atos administrativos, que constitui requisito de sua eficácia e moralidade, ensejando sua omissão, comprometimento ético contra o bem comum, imputável a quem a negar, é um dos princípios que norteiam a atuação do servidor público municipal.

() Na Prefeitura Municipal, exceto nas Entidades da Administração Indireta deverá ser criada Comissão de Ética, encarregada de orientar e aconselhar sobre a ética profissional do servidor, no tratamento com as pessoas e com o patrimônio público.

() Para fins de apuração do comprometimento ético, entende-se por servidor público todo aquele que, por força de lei, contrato ou de qualquer ato jurídico, preste serviços de natureza permanente, temporária ou excepcional, ainda que sem retribuição financeira, desde que ligado direta ou indiretamente a qualquer órgão do poder estatal.

a) F – V – V.

b) V – V – F.

c) V – F – F.

d) V – F – V.

26. Leia as alternativas e assinale a incorreta.

a) O servidor ocupante de cargo em comissão, ao deixar o mesmo, não poderá atuar em benefício ou em nome de pessoa física ou jurídica, inclusive sindicato ou associação de classe, em processo ou negócio do qual tenha participado, em razão do cargo.

b) É vedado ao servidor público municipal utilizar os avanços técnicos e científicos ao seu alcance, ou do seu conhecimento, para realização de suas funções.

c) A condição de servidor público deve ser considerada em todos os aspectos da vida do cidadão, inclusive os privados, é um dos princípios que norteiam a atuação do servidor público municipal.

d) É dever do servidor público municipal participar dos movimentos e estudos que se relacionem com a melhoria do exercício de suas funções, tendo por escopo a realização do bem comum.

27. Analise os itens e marque a alternativa verdadeira.

I- À Comissão de Ética incumbe fornecer aos órgãos encarregados da gestão de pessoas, seus registros sobre conduta ética, para o efeito de instruir, fundamentar promoções e para todos os demais procedimentos próprios da carreira do servidor público.

II- Ser cortês, ter urbanidade, disponibilidade e atenção, respeitando a capacidade e as limitações individuais de todos os usuários do serviço público, sem qualquer espécie de preconceito ou distinção de raça, sexo, nacionalidade, cor, idade, religião, cunho político, opção sexual e posição social, abstendo-se, dessa forma, de causar-lhes dano moral, é um dos deveres do servidor público municipal.

III- A publicidade dos atos administrativos, que constitui requisito de sua eficácia e moralidade, ensejando sua omissão, comprometimento ético contra o bem comum, imputável a quem a negar, é um dos princípios que norteiam a atuação do servidor público municipal.

a) São corretos os itens I, II e III.

b) São corretos apenas os itens I e III.

c) São corretos apenas os itens II e III.

d) São corretos apenas os itens I e II.

28. Identifique a alternativa que faz afirmação verídica referente aos itens.

(I) A Comissão de Ética poderá se eximir de fundamentar o julgamento da falta de ética do servidor público, alegando a falta de previsão neste Código, cabendo-lhe recorrer à analogia, aos costumes e aos princípios éticos e morais conhecidos em outras profissões.

(II) É vedado ao servidor público municipal permitir que perseguições, simpatias, antipatias, caprichos, paixões ou interesses de ordem pessoal, interfiram no trato com o público, com os jurisdicionados administrativos ou com colegas, hierarquicamente, superiores ou inferiores.

(III) É um dever do servidor público municipal exercer, com estrita moderação, as

prerrogativas funcionais que lhe sejam atribuídas, abstendo-se de fazê-lo, contrariamente, aos legítimos interesses dos usuários do serviço público e dos jurisdicionados administrativos.

- a) Somente os itens (I) e (III) são corretos.
- b) Os itens (I), (II) e (III) são corretos.
- c) Somente os itens (II) e (III) são corretos.
- d) Somente os itens (I) e (II) são corretos.

29. “Um tatu ferido foi resgatado por ciclistas que pedalavam próximo à _____, em _____ (SP), na manhã deste sábado (14).

O animal estava na margem da Avenida Comendador _____, no sentido Shopping”.

Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-carlos-regiao/noticia/2024/09/14/tatu-ferido-e-resgatado-por-ciclistas-em-sao-carlos.ghtml>

Publicada em: 14/09/2024.

De acordo com a notícia, assinale a alternativa que complete, corretamente, as lacunas.

- a) Rotatória do Pontilhão, São Carlos, Alcides Mazzei
- b) Entrada da usina, São Pedro, Alfredo Maffei
- c) Rotatória do Cristo, São Carlos, Alfredo Maffei
- d) Rotatória do Cristo, São Carlos, Alfredo Zafano

30. De acordo com a NR 06 – Equipamentos de Proteção Individual – EPI, no item 6.8, Responsabilidades de fabricantes e importadores, 6.8.1, cabe ao fabricante e ao importador:

- a) Comercializar o EPI com manual de instruções em Língua Portuguesa, orientando sua utilização, manutenção, processos de limpeza e higienização, restrição e demais referências ao seu uso.
- b) Comercializar o EPI com manual de instruções em Língua Inglesa, orientando sua utilização, manutenção, processos de limpeza e higienização, restrição e demais referências ao seu uso.
- c) Comercializar o EPI, se achar necessário, com manual de instruções em Língua Portuguesa e Inglesa, orientando sua utilização e demais referências ao seu uso.
- d) Comercializar o EPI sem manual de instruções em Língua Portuguesa, orientando sua utilização, manutenção, processos de limpeza e higienização, restrição e demais referências ao seu uso.

31. Uma Estação Elevatória de Esgoto, (EEE), convencional, é composta por um poço de recebimento, armazenamento e bombeamento de esgoto, um conjunto motor-bombas com seus dispositivos de partida e gradeamento para retenção de sólidos grosseiros e preservação da bomba. Partindo disso, assinale a alternativa que melhor descreve a definição de uma bomba submersível.

- a) Uma bomba submersível é um dispositivo vinculado a um motor fechado e vedado. Nesse tipo de sistema, a bomba se encontra totalmente submersa no líquido a ser processado e injeta energia no sistema bombeando o efluente de um ponto de menor altitude até um de maior.
- b) Uma bomba submersível é o dispositivo responsável por armazenar a contribuição afluyente de esgoto ou de águas pluviais em regiões de alto desnível na rede, promovendo o equilíbrio de pressão entre o ponto de menor altitude e o de maior.
- c) Uma bomba submersível é um dispositivo acoplado a um motor totalmente exposto ao líquido. Nesse tipo de sistema, a bomba se encontra totalmente emersa ao líquido a ser processado e injeta energia no sistema recalçando o efluente até um ponto de menor altitude.
- d) Uma bomba submersível é o dispositivo responsável por reter a contribuição afluyente de esgoto ou de águas pluviais em regiões de baixo desnível na rede, injetando energia através da diferença de pressão do ponto de maior altitude para o de menor, minimizando o risco de extravasamento na via pública.

32. Estações Elevatórias de Esgoto podem ser compostas por diversos tipos de conjunto

motor-bomba, os quais são escolhidos a partir da necessidade de cada sistema, levando em consideração fatores como a vazão média a ser bombeada, topografia local e características do efluente. Assinale a alternativa cuja bomba descrita é do tipo Autoescorvante.

- a) É a melhor opção para transporte de água limpa, trabalha com maior pressão e menor vazão, deve ser sempre instalada acima do solo e em regiões secas. E, por fim, é necessária a instalação de uma válvula de retenção na ponta da mangueira do sistema de sucção para evitar que a tubulação trabalhe sem água internamente.
- b) É utilizada para movimentar grandes volumes de líquidos, os quais podem conter sujeiras e pequenos sólidos. Utiliza de tecnologia para movimentar o efluente sem a necessidade de uma válvula para captação. Trabalha sob menor pressão e não precisa de uma “válvula de pé,” na ponta da mangueira de sucção.
- c) É a bomba ideal para transportar líquido com pouca sujeira e ausência de pequenos sólidos, recomendada para transporte em grandes alturas por possuir boa pressão.
- d) É utilizada para movimentar pequenos volumes de líquidos, os quais podem conter pequenas sujeiras, mas não sólidos ainda que de pequenos diâmetros. Não se deve, em nenhuma circunstância, operar com a presença de ar no sistema, necessitando de uma válvula para sua retirada, durante o processo de escorvar.

33. O vazamento na rede de distribuição de água pode acarretar diversos malefícios para a empresa e consumidor, a exemplo de baixa pressão na rede, perda de faturamento e, até mesmo, falta d’água em determinada região, a depender da vazão de água perdida. Assinale a alternativa que descreve a atitude correta a se tomar, quando identificado um ponto de vazamento.

- a) Registrar fotograficamente uma evidência e compartilhar com a sociedade e mídia.
- b) Criticar a empresa quanto ao ocorrido, visto que este causará prejuízos à sociedade.
- c) Não tomar nenhuma atitude quanto ao evento, visto que não cabe ao colaborador intervir.
- d) Registrar local, hora do vazamento e informar, imediatamente, ao setor responsável para devidos reparos.

34. Conforme já descrito na questão anterior, vazamentos na rede são causadores de diversos problemas, os quais impactam tanto a empresa que abastece a rede, quanto o cliente. Tendo em mente as consequências de um vazamento, assinale o procedimento mais correto de identificação do mesmo, na rede, por meio de inspeção visual.

- a) Pressionar a extremidade de cada tubulação para testar a resistência da mesma contra rompimentos.
- b) Martelar ou utilizar outros instrumentos para testar a resistência da tubulação contra intempéries.
- c) Analisar visualmente as tubulações e instalações para detectar sinais de desgaste, corrosão, falhas visíveis e outras anomalias.
- d) Observar apenas as vias públicas, mantendo-se atento à grande quantidade de água escoando ou acumulada.

35. Bombas centrífugas são muito utilizadas para o transporte de fluidos como água e esgoto devido sua flexibilidade operacional. As bombas centrífugas aceleram a massa líquida através de uma força centrífuga fornecida através da energia cinética do giro do rotor. Com base no conhecimento em bombas centrífugas, assinale a alternativa correta no que diz respeito a seus componentes.

- a) O selo mecânico é a peça que faz a ligação entre o rotor e o motor, fazendo com que a bomba funcione. Ele é responsável por transmitir a força do motor para o rotor, permitindo que este gire e movimente o fluido.
- b) O eixo é a peça que faz a ligação entre o rotor e o motor, fazendo com que a bomba funcione. Ele é responsável por transmitir a força do motor para o rotor, permitindo que este gire e movimente o fluido.
- c) O dreno é a peça que faz a ligação entre o rotor e o motor, fazendo com que a bomba funcione.

Ele é responsável por transmitir a força do motor para o rotor, permitindo que este gire e movimente o fluido.

d) O mancal é a peça que faz a ligação entre o rotor e o motor, fazendo com que a bomba funcione. Ele é responsável por transmitir a força do motor para o rotor, permitindo que este gire e movimente o fluido.

36. Considere que uma bomba do tipo centrífuga precise ser instalada em uma Estação Elevatória de Esgoto e, em seguida, iniciada sua partida. Visto que a bomba não é do modelo autoescorvante, assinale a alternativa que indique boas práticas para iniciar a partida da bomba, visando sua maior conservação e durabilidade.

a) Escorvar a bomba: garantir que a tubulação e a bomba estejam limpas e preenchidas somente com ar, sem a presença de líquidos de qualquer origem.

b) Ligar o sistema motor-bomba em um ambiente seco, para que não entre água ou líquido nas tubulações.

c) Abrir totalmente o registro de recalque e fechar o de sucção, quando houver.

d) Escorvar a bomba: enchê-la, como também a tubulação de sucção com o líquido a ser bombeado ou água, de forma a eliminar o ar dos interiores.

37. O controle de vazamento deve ser capaz de localizar e consertar vazamentos existentes na rede de distribuição de água, (Coelho, 2001). A partir do exposto pelo autor, as alternativas elencam diversos equipamentos utilizados na determinação de vazamento, exceto:

a) Geofone: equipamento de alta sensibilidade dotado de um sensor que capta o som produzido pelo vazamento.

b) Haste de escuta: Haste de metal com comprimento de 1,0 a 1,5 m, também conhecida como "Sick" e detecta ruído de vazamento.

c) GPS/GNSS RTK: identifica com precisão o ponto de vazamento na rede a partir da frequência emitida pelo som do vazamento.

d) Correlacionador de ruídos: equipamento acústico composto de uma unidade principal processadora, pré-amplificadores e sensores. Indica a posição do vazamento entre dois pontos de uma determinada tubulação.

38. Conforme a Norma Regulamentada n.º 10, (NR-10), estabelecimentos com carga instalada superior a 75 kW, devem constituir e manter o Prontuário de Instalações Elétricas contendo determinadas documentações. Assinale a alternativa que não contempla um documento, especificamente, necessário em estabelecimentos com carga instalada superior a 75 kW.

a) Licença ambiental emitida pelo órgão responsável dentro da validade e outorga vigente.

b) Resultado dos testes de isolação elétrica realizados em equipamentos de proteção individual e coletiva.

c) Certificações dos equipamentos e materiais elétricos em áreas classificadas.

d) Documentação das inspeções e medições do sistema de proteção contra descargas atmosféricas e aterros elétricos.

39. Conforme a Norma Regulamentada n.º 10 (NR-10), assinale a alternativa que contém apenas medidas de proteção coletiva em instalações e serviços em eletricidade.

a) Uso de capacete, luva de borracha e máscara de proteção.

b) Cinturão de segurança com dispositivo trava-queda para proteção do usuário contra quedas e bloqueio do religamento.

c) Desenergização elétrica, emprego de tensão de segurança e bloqueio do religamento automático.

d) Braçadeira para proteção do antebraço contra agentes cortantes e desenergização elétrica.

40. Conforme citado no item 10.7.5, da Norma Regulamentada n.º 10, (NR-10), antes de

iniciar trabalhos em circuitos energizados em AT, o superior imediato e a equipe, responsáveis pela execução do serviço devem:

- a) Realizar uma avaliação prévia, estudar e planejar as atividades e ações a serem desenvolvidas de forma a atender os princípios técnicos básicos e as melhores técnicas de segurança em eletricidade aplicáveis ao serviço.
- b) Abrir uma ordem de serviço específica com data e local da realização da atividade, assinada por superior responsável pela área e, imediatamente, seguir para início do trabalho.
- c) Realizar uma análise superficial do circuito de forma a atender, parcialmente, os princípios técnicos básicos e as técnicas de segurança em eletricidade aplicáveis ao serviço.
- d) Realizar uma análise criteriosa do sistema elétrico da região e registrar uma ordem de serviço indicando o início dos trabalhos.

RASCUNHO.