

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA

CARGO 25: TÉCNICO EM SANEAMENTO

Prova Discursiva – Questão 1

Aplicação: 01/09/2024

PADRÃO DE RESPOSTA DEFINITIVO

A vazão de adução para dimensionamento é estabelecida em função **(i)** da população a ser abastecida; **(ii)** da cota *per capita* de água (obtida pela divisão entre o volume total distribuído por dia pelo prestador de serviço de saneamento e a população servida); **(iii)** dos coeficientes de variação de vazão; **(iv)** do número de horas de funcionamento por dia; e **(v)** da posição da adutora em relação ao sistema de abastecimento de água.

As adutoras por gravidade podem estar totalmente abaixo, coincidentes ou acima, em alguns pontos, do plano de carga (PC) e da linha piezométrica (LP). **Se estiver acima da LP, pode ocorrer pressões negativas que comprometem o escoamento do fluido, já se estiver coincidindo ou abaixo são condições mais favoráveis ao escoamento.** Portanto, pode-se ter plano de carga absoluto, em que se considera a pressão atmosférica, ou efetivo, referente ao nível de montante. Esses planos correspondem, respectivamente, à linha de carga absoluta e à linha de carga efetiva.

QUESITOS AVALIADOS

Quesito 2.1

Conceito 0 – Não atendeu ao solicitado ou o fez de forma totalmente equivocada.

Conceito 1 – Apresentou corretamente apenas um critério em função do qual é estabelecida a vazão de adução.

Conceito 2 – Apresentou corretamente apenas dois critérios em função dos quais é estabelecida a vazão de adução.

Conceito 3 – Apresentou corretamente apenas três critérios em função dos quais é estabelecida a vazão de adução.

Conceito 4 – Apresentou corretamente quatro critérios em função dos quais é estabelecida a vazão de adução.

Conceito 5 – Apresentou corretamente os cinco critérios em função dos quais é estabelecida a vazão de adução.

Quesito 2.2

Conceito 0 – Não atendeu ao solicitado ou o fez de forma totalmente equivocada.

Conceito 1 – Abordou, de maneira insatisfatória, apenas o posicionamento do traçado de adutoras, sem mencionar planos de cargas ou linhas de carga.

Conceito 2 – Abordou o posicionamento do traçado de adutoras bem como os planos de cargas e as linhas de carga, mas o fez de maneira incompleta ou insatisfatória.

Conceito 3 – Abordou corretamente apenas o posicionamento do traçado de adutoras ou apenas os planos de cargas e as linhas de carga.

Conceito 4 – Abordou corretamente tanto o posicionamento do traçado de adutoras, quanto os planos de cargas e as linhas de carga.

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA

CARGO 25: TÉCNICO EM SANEAMENTO

Prova Discursiva – Questão 2

Aplicação: 01/09/2024

PADRÃO DE RESPOSTA DEFINITIVO

1 A estação de tratamento de esgotos (ETE) consiste basicamente em uma unidade operacional que recebe as cargas poluentes a serem tratadas de maneira que se tornem adequadas para o descarte em corpos d'água ou até mesmo para a sua reutilização. A ETE favorece a redução da contaminação do solo e de lençóis freáticos, devolvendo ao meio ambiente uma água mais limpa, que possa ser utilizada no ciclo da natureza.

2 O tratamento primário visa à remoção de sólidos em suspensão sedimentáveis e sólidos flutuantes através dos processos de sedimentação. O tratamento secundário visa à remoção de matéria orgânica biodegradável solúvel e coloidal por ação de microrganismos e remoção de sólidos coloidais não sedimentáveis e suspensos para o interior dos flocos biológicos ou biofilmes. O tratamento terciário visa remover compostos não biodegradáveis ou tóxicos, como metais pesados e substâncias passíveis de causar cor e odor indesejáveis ao efluente, além de visar à promoção da desinfecção do efluente nos casos em que se busca o reuso da água.

3 O reator anaeróbio com manta de lodo e fluxo ascendente (UASB) é basicamente uma tecnologia de tratamento biológico de esgotos baseada na decomposição anaeróbia da matéria orgânica, cuja finalidade inclui a digestão do lodo de lavagem dos biofiltros. Por fim, ele ~~é comumente~~ **pode ser** empregado na etapa de tratamento **secundário** ~~primário~~.

QUESITOS AVALIADOS

QUESITO 2.1

Conceito 0 – Não apresentou o conceito nem discorreu sobre a importância de uma ETE.

Conceito 1 – Apenas apresentou o conceito ou apenas discorreu sobre a importância de uma ETE.

Conceito 2 – Apresentou corretamente o conceito de ETE e discorreu satisfatoriamente sobre sua importância.

QUESITO 2.2

Conceito 0 – Não discorreu sobre nenhum dos três tratamentos.

Conceito 1 – Discorreu corretamente sobre apenas um dos três tratamentos.

Conceito 2 – Discorreu corretamente sobre apenas dois dos três tratamentos.

Conceito 3 – Discorreu corretamente sobre os três tratamentos.

QUESITO 2.3

Conceito 0 – Não discorreu sobre a finalidade do UASB nem citou a etapa de tratamento em que ele é utilizado ou o fez de maneira totalmente equivocada.

Conceito 1 – Discorreu corretamente sobre a finalidade do UASB, mas não citou a etapa de tratamento em que ele é utilizado.

Conceito 2 – Não discorreu sobre a finalidade do UASB, mas citou a etapa de tratamento em que ele é utilizado.

Conceito 3 – Discorreu claramente sobre a finalidade do UASB e citou corretamente a etapa de tratamento em que ele é utilizado.