

- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, os espaços para rascunho indicados no presente caderno. Em seguida, transcreva os textos para o **CADERNO DE TEXTOS DEFINITIVOS DA PROVA DISCURSIVA**, nos locais apropriados, pois **não será avaliado fragmento de texto escrito em local indevido**.
- Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de linhas disponibilizadas será desconsiderado. Também será desconsiderado o texto que não for escrito na **folha de texto definitivo** correspondente.
- No **Caderno de Textos Definitivos**, a presença de qualquer marca identificadora nos espaços destinados à transcrição dos textos definitivos acarretará a anulação da sua prova discursiva.
- Em cada questão, ao domínio do conteúdo serão atribuídos até **10,00 pontos**, dos quais até **0,50 ponto** será atribuído ao quesito apresentação (legibilidade, respeito às margens e indicação de parágrafos) e estrutura textual (organização das ideias em texto estruturado).

## -- PROVA DISCURSIVA --

### QUESTÃO 1

Em muitos casos, para vencer cotas topográficas, o transporte de água necessita de tubulação de sucção e de recalque e de um sistema eletromecânico para transferência de energia para o líquido. Para o funcionamento adequado, especificamente da motobomba, alguns fenômenos hidráulicos, como a cavitação, devem ser evitados, sob o risco de redução da sua eficiência.

No que se refere ao fenômeno da cavitação em instalações de recalque, redija um texto dissertativo abordando os seguintes aspectos.

- 1 As condições que devem ser satisfeitas para que a cavitação ocorra em bombas hidráulicas. [valor: 1,50 ponto]
- 2 Dois efeitos da cavitação sobre a bomba hidráulica. [valor: 7,00 pontos]
- 3 Os aspectos da instalação que o projetista pode interferir para ajustar redução de pressão desde a superfície livre do reservatório de sucção até a entrada do flange de sucção da bomba, e, com isso, evitar os efeitos da cavitação. [valor: 1,00 ponto]

### QUESTÃO 1 – RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

**QUESTÃO 2**

Redija um texto dissertativo abordando características das seguintes etapas de um sistema de abastecimento de água para consumo humano:

- 1 tratamento da água bruta em estações de tratamento; [valor: 3,50 pontos]
- 2 bombeamento da água tratada; [valor: 3,00 pontos]
- 3 reservação da água tratada. [valor: 3,00 pontos]

**QUESTÃO 2 – RASCUNHO**

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

**QUESTÃO 3**

Na metodologia de orçamentação de obras, os custos indiretos e o lucro são representados por um percentual, denominado BDI – bonificações e despesas indiretas.

A respeito da composição do BDI de obras, redija um texto descrevendo três dos custos indiretos que compõem as bonificações e despesas indiretas. [valor: 9,50 pontos]

**QUESTÃO 3 – RASCUNHO**

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

**QUESTÃO 4**

A água é uma das substâncias mais importantes para a sobrevivência do ser humano e de outros animais, entretanto, também é veículo para transmissão de várias doenças. A alta incidência de doenças de veiculação hídrica tem relação direta com a falta de tratamento da água e do esgoto.

Considerando que o fragmento de texto apresentado tem caráter exclusivamente motivador, redija um texto dissertativo atendendo ao que se pede a seguir.

- 1 Cite os três principais agentes causadores de doenças de veiculação hídrica. [valor: 1,50 ponto]
- 2 Explique três formas como as doenças de veiculação hídrica podem ser contraídas. [valor: 3,50 pontos]
- 3 Aborde cinco das principais doenças que podem ser transmitidas pela água contaminada. [valor: 4,50 pontos]

**QUESTÃO 4 – RASCUNHO**

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	