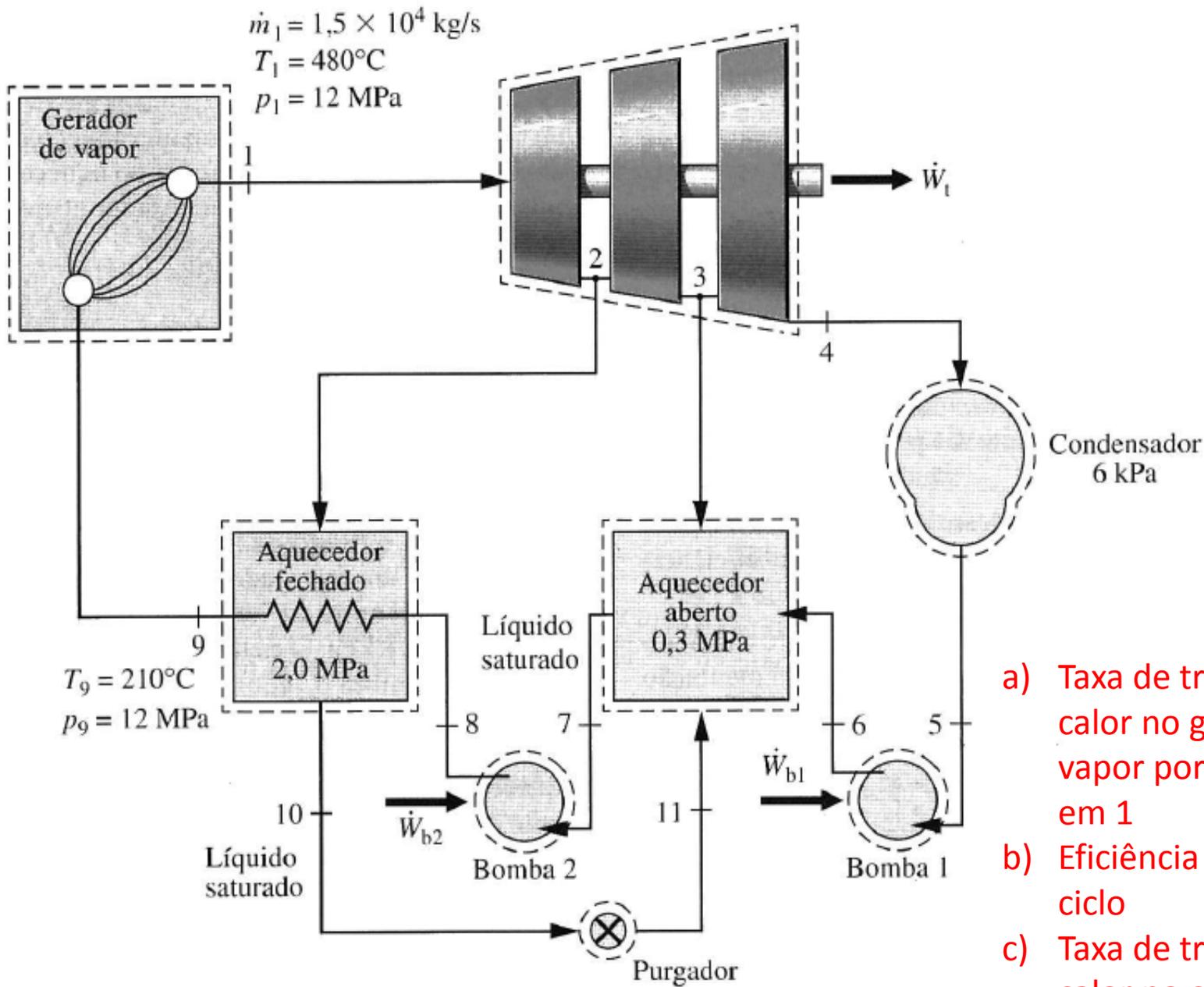


Turbinas a vapor: Exercícios

Para entregar ao professor

- Seja uma T.V. de ação, axial, constituída por um estágio (estator + rotor com palhetas). À montante do estator, cujo coeficiente de velocidade vale 0,95, tem-se vapor d'água à 10MPa e 700°C e à jusante tem-se 1MPa. Considere que o escoamento sai do estator se forma que a velocidade absoluta possui ângulo de 30° com o plano de rotação do rotor. O escoamento sai do rotor com velocidade relativa às pás cujo ângulo em relação ao plano de rotação é igual ao da entrada do rotor. Se o motor possui diâmetro médio de 0,5m e gira a 1000 rpm: (a) encontre o coeficiente de velocidade das pás do rotor; (b) encontre o trabalho específico produzido pela turbina.



- Taxa de transferência de calor no gerador de vapor por kg de vapor em 1
- Eficiência térmica do ciclo
- Taxa de transferência de calor no condensador por kg de vapor em 1