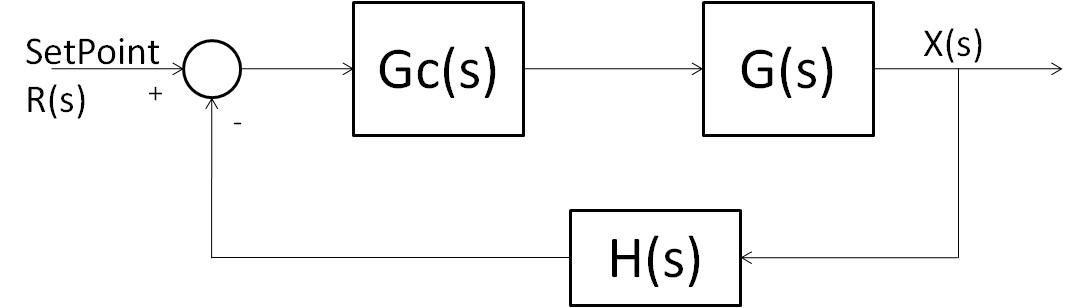
Um forno de precisão utilizado numa indústria de biotecnologia é dotado de um sistema de controle de temperatura, modelado conforme o diagrama abaixo. A função de transferência do sistema (que relaciona a Potência elétrica de aquecimento à Temperatura) é e assume-se um controlador do tipo proporcional . O sensor de temperatura possui dinâmica dada por .



Utilizando o conceito de dominância de polos, calcule o valor do ganho para que o sistema em malha fechada possua tempo de estabilização 2% de:

a) 100s ; b) 10s