

Atividade - Entropia
Termodinâmica e Mecânica Estatística
Prof. Ronaldo Batista

July 13, 2020

1 Instruções

1. O exercício a seguir será disponibilizado às 16h do dia 13/7/2020 e sua resolução deve ser encaminhada para o email rbatista@ect.ufrn.br até 20h do mesmo dia.
2. Após resolver o exercício em folha (preferencialmente A4 branca, somente frente), use um aplicativo de escaner para celular para digitalizar e agrupar as páginas num único arquivo em formato pdf.

2 Exercício

Um gás ideal cuja energia interna é dada por $U = \frac{3}{2}PV$ se expande de um estado inicial (V_A, P_A) para um final (V_B, P_B) , tal que $V_B = \lambda V_A$, com $\lambda > 1$. Determine:

1. A variação de entropia num processo isotérmico.
2. A variação de entropia por uma expansão isobárica entre V_A e V_B e um processo isocórico de P_A para P_B .