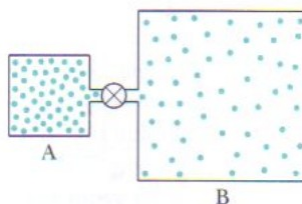


Prova de Física 2

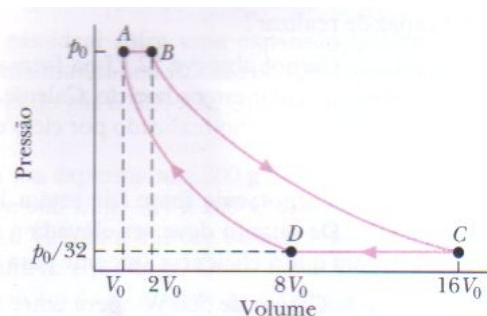
Não devolva esta folha
Substitua os valores apenas ao fim de cada exercício
Proibido o uso de calculadora

1) Uma garrafa térmica contém 100cm^3 de café a 70°C . Um cubo de gelo de $10,0\text{g}$ à temperatura de fusão é usado para esfriar o café. De quantos graus o café esfria? (trate o café como se fosse água, e utilize $c = 1\text{ cal/g}^\circ\text{C}$ e $L = 80\text{ cal/g}$).

2) Na figura ao lado duas câmaras, A e B são mantidas respectivamente às temperaturas fixas 200K e 300K , inicialmente estão às pressões 5 e 2 atm , e são separadas por uma válvula. Câmara B possui 3 vezes o volume da câmara A. Após a válvula ser aberta e os sistemas entrarem em equilíbrio, qual será a pressão final?



3) Um gás ideal ($1,0\text{ mol}$) descreve o ciclo ao lado (duas adiabáticas e duas isobáricas). Qual é a eficiência dessa máquina?



4) No item anterior, calcule a variação de entropia no universo (menor valor possível para este processo).