

**FÍSICA – QUESTÃO 02**

02. Um gás ideal encontra-se no interior de um recipiente rígido, fechado e de paredes adiabáticas. O recipiente foi dividido em duas câmaras iguais, estando o gás localizado na câmara da esquerda, como ilustrado na figura ao lado. Na câmara da direita, foi feito vácuo. A parede que separa as câmaras é também adiabática e inicialmente fixa. Subitamente, esta parede torna-se móvel, permitindo ao gás expandir-se livremente até ocupar todo o volume do recipiente. Desprezando os atritos durante essa expansão, determine o que se pede abaixo, justificando sucintamente as suas respostas:



a) O calor trocado entre o gás e o ambiente externo.

b) O trabalho realizado pelo gás.

c) A variação na energia interna do gás.

d) A variação na temperatura do gás.