



INSTITUTO DE FÍSICA
Universidade Federal Fluminense

Curso de Termodinâmica-GFI 04116

2º semestre de 2011

Prof. Jürgen Stilck

24/08/2011

1º Teste

Aluno(a): _____

Para um determinado gás, a equação da adiabática que passa por um ponto de referência (V_0, p_0) é $pV^{5/3} = p_0V_0^{5/3}$. Além disso, o calor fornecido ao gás num processo isocórico quase-estático entre os estados (V, p_1) e (V, p) é

$$Q = \frac{3}{2}(p - p_1)V.$$

Determine a energia interna do gás como função de V e p .