



Acadêmico(a):		RA:	
Curso	Licenciatura em Física	Período:	2022/1
Disciplina	Termodinâmica A	Nota da Avaliação:	
Professor	Quesle da Silva Martins		
Prova II - Termodinâmica A			Rúbrica do Professor
Orientações gerais: 1 - Preencha seu nome e número de registro acadêmico. 2 - A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, assim é permitidas consultas ou comunicação entre alunos. 3 - Lista deve apresentar todos os cálculos à caneta e entregue na data da avaliação.			

1. (6 Pontos) Faça uma descrição completa da natureza microscópica das grandezas termodinâmicas pressão (p), volume (V), temperatura (T) e energia interna (E_{int}).
2. (2 Pontos) Um tanque usado para encher balões de hélio tem um volume de $0,300 \text{ m}^3$ e contém $2,00 \text{ mol}$ de gás hélio a $20,0 \text{ }^\circ\text{C}$. Suponha que o hélio se comporte como um gás ideal.
a) Qual é a energia cinética translacional total das moléculas do gás? b) Qual a energia cinética média por molécula?
3. (2 Pontos) Uma amostra de $0,500 \text{ mol}$ de um gás hidrogênio está a 300 K . Obtenha a velocidade média (v), a velocidade média quadrática (v_{mq}), e a velocidade mais provável (v_{mp}) das moléculas de hidrogênio. Obs: Leia sobre *Distribuição de Velocidades moleculares em: Capítulo 16 — Temperatura e a teoria cinética dos gases, Princípios de física, Raymond A. Serway John W. Jewett, Jr.*