

## F228 – Aula exploratória 9 (respostas) – 2º Semestre de 2016

### Assunto: Teoria cinética dos gases (Parte I)

#### Exercício 1 -

- (a)  $\frac{a}{3v_o}$
- (b)  $N_{particulas} = \frac{N}{3}$
- (c)  $v_{medio} = \frac{11}{9}v_o$
- (d)  $v_{RMS} = \sqrt{\frac{31}{18}}v_o$

#### Exercício 2 –

- (a)  $P_f = \frac{P_o}{3}$
- (b)  $\gamma = \frac{4}{3}$
- (c)  $\frac{\langle K_f \rangle}{\langle K_o \rangle} = \left( \frac{3V_o}{V_o} \right)^{\left( \frac{4}{3} - 1 \right)} = 3^{\left( \frac{1}{3} \right)}$

#### Exercício 3 –

- (a)  $\Delta E = -5 \text{ KJ}$
- (b)  $Q = 2 \text{ KJ}$
- (c)  $Q' = 5 \text{ KJ}$

#### Exercício 4 –

- (a)  $\frac{dP}{dV}V = -\gamma P$
- (b)  $v_{som} = \sqrt{\frac{\gamma R T}{m}}$



Instituto de Física *Gleb Wataghin* - UNICAMP

---