

Nome: Felipe Augusto do Nascimento
Turma: Info-2

Pág: 92

17) A- Cálculo da área do trapézio (A → B) - 50

$$A = \frac{(B+b) \cdot h}{2} \rightarrow A = \frac{(400+200) \cdot 2}{2}$$

$$A = 600 \cdot 2 = 1200 \text{ J} \quad (T = 1200 \text{ J})$$

B- Como não há variação no volume, logo, não há trabalho.

$$T = 0 \text{ J}$$

C-

$$ABC: \therefore T_{ABC} = T_{AB} + T_{BC}$$

$$T_{ABC} = 1200 + 0$$

$$T_{ABC} = 1200 \text{ J}$$

$$(T_{ABC} = 1200 \text{ J})$$

Pág: 99

29- C) Como o volume diminuiu, o trabalho é negativo, mas o gás está recebendo um trabalho.

30- E) É um processo adiabático pois durante o trecho BC, não há troca de calor com o meio externo. O trabalho do meio externo se dá o perda de 100 J do sistema interno.

$$31 - m = 1 - \frac{6 + 273}{349 + 273} \rightarrow 1 - \frac{279}{620} \rightarrow m = 1 - 0,45$$

$$m = 55\%$$

33 -

$$\frac{Q_B}{Q_A} = \frac{T_B}{T_A}$$

$$\frac{Q_B}{Q_A} = \frac{T_B}{T_A} = A$$

$$\frac{80 \text{ Cal}}{100 \text{ Cal}} = \frac{T_B}{400 \text{ K}}$$

$$T_B = 127 + 273 = 400 \text{ K}$$

$$10 T_B = 3200 \text{ K}$$

$$T_B = 320 \text{ K} \therefore 47^\circ \text{C}$$

$$T_B = 47^\circ \text{C} \therefore 320 \text{ K}$$