

Nome: _____ Data: / / 2025

Professor: HENRIQUE KOVALIAUSKAS BEZERRA 1º Ano do Ensino Médio Turma: _____

2ª Chamada Teste de Física II – 4º Bimestre (Gabarito)

1)

$$V = V_0 - (2/3)V_0 = (1/3)V_0$$

$$PV = P_0V_0$$

$$P(1/3)V_0 = P_0V_0$$

$$P = 3P_0$$

Letra C

2)

$$P = 0,7P_0$$

$$PV = P_0V_0$$

$$0,7P_0V = P_0V_0$$

$$V = 1000/1,3 = 769L$$

Letra A

3) $Q_{sg} = 200 \cdot 0,5 \cdot 10 = 1000 \text{ cal}$

$$Q_L = 200 \cdot 80 = 16000 \text{ cal}$$

$$C_{sa} = 200 \cdot 1 \cdot 55 = 11000 \text{ cal}$$

$$Q = 1000 + 16000 + 11000 = 28000 \text{ cal}$$

4)

$$Q = 300 \cdot 520 = 156000$$

$$Q_s = 1000 \cdot 1 \cdot (100 - 25) = 75000 \text{ cal}$$

$$Q_L = Q - Q_s = 81000 \text{ cal}$$

$$81000 = m \cdot 540$$

$$m = 150 \text{ g}$$

5) $Q_1 + Q_2 = 0$

$$20 \cdot 1 \cdot (T_f - 0) + 50 \cdot 0,1 \cdot (T_f - 80) = 0$$

$$20T_f + 5T_f - 400 = 0$$

$$25T_f = 400$$

$$T_f = 16^\circ\text{C}$$

6)

Primeiro Calculamos quanto calor o corpo recebeu em 3 min.

$$Q = mc\Delta T$$

$$Q = 10 \cdot 0,6 \cdot 60 = 360 \text{ cal}$$

Se ele levou 3 min para essa variação de temperatura, isso indica que ele recebe 120 cal/s. Durante a fase líquida, ele passa 5 min, ou seja, recebe $5 \cdot 120 = 600 \text{ cal}$.

$$Q = mc\Delta T$$

$$600 = 10c(100 - 60)$$

$$c = 600/400 = 1,5 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$$