

Nome: _____ Data: / / 2025

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

(Gabarito) Teste de Física II – 4º Bimestre

1)

$$V = V_0 + (2/3)V_0 = (5/3)V_0$$

$$PV = P_0V_0$$

$$P(5/3)V_0 = P_0V_0$$

$$P = (3/5)P_0$$

Letra B

2)

$$P = 0,7P_0$$

$$PV = P_0V_0$$

$$0,7P_0V = P_0V_0$$

$$V = 1000/0,7$$

Letra E

3) $m = 10g$

$$Q = 100 - 300 = 700 \text{ cal}$$

$$Q = m \cdot L$$

$$L = Q/m = 700/10 = 70 \text{ cal/g}$$

4) $1L = 1000g$

$$Q_s = 1000 \cdot 1 \cdot 70 = 70.000 \text{ cal}$$

$$Q_L = m \cdot L = 1000 \cdot 540 = 540.000 \text{ cal}$$

$$Q_{\text{tot}} = 610.000 \text{ cal}$$

$$P = Q/t$$

$$500 = 610000/t$$

$$t = 610000/500 = 1220s$$

5) $Q_1 + Q_2 = 0$

$$250 \cdot 1 \cdot (T_f - 100) + 1000 \cdot 1 \cdot (T_f - 0) = 0$$

$$250T_f - 25000 + 1000T_f = 0$$

$$1250T_f = 25000$$

$$T_f = 25000/1250 = 20^\circ\text{C}$$

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. Na etapa de fusão, ele passa 5 min, ou seja, recebe $5 \cdot 120 = 600 \text{ cal}$.

$$Q = mL$$

$$600 = 10L$$

$$L = 60 \text{ cal/g}$$