

Nome: Felipe Augusto do Nascimento

Turma: INFO-2

Data: 05/11

Pág 112:

Questão 24:

$$\begin{aligned} V &= V_0 \cdot \gamma \cdot \Delta T \\ &\cdot \\ &\cdot \\ 2,1 \text{ cm}^3 &= V_0 \cdot 3 \cdot 14 \cdot 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1} \cdot 50^\circ\text{C} \\ 2,1 \text{ cm}^3 &= V_0 \cdot 42 \cdot 10^{-6} \cdot 50^\circ\text{C} \\ 2,1 \text{ cm}^3 &= V_0 \cdot 0,0021 \\ V_0 &= 1,0 \cdot 10^3 \text{ cm}^3 \therefore 1000 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Questão 33:

Alternativa B. Pois o líquido transborda no experimento.

Questão 34:

A)

$$\begin{aligned} \gamma_1 &= \gamma_R - \gamma_F \\ &\cdot \\ &\cdot \\ \text{Dilatação Real} &= \gamma_R = 0,00091^\circ\text{C}^{-1} \\ \text{Dilatação do Frasco} &= \gamma_F \\ &\cdot \\ &\cdot \\ \gamma_1 &= 9,0 \cdot 10^{-4} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1} \end{aligned}$$

B)

$$\begin{aligned}
 V &= V_0 \cdot 9,0 \cdot 10^{-4} \text{ } ^\circ C^{-1} \cdot (70 - 30) \\
 V &= 500 \text{cm}^3 \cdot 9,0 \cdot 10^{-4} \text{ } ^\circ C^{-1} \cdot 40^\circ C \\
 V &= 4500 \cdot 10^{-4} \text{ } ^\circ C^{-1} \cdot 40^\circ C \\
 V &= 18 \text{cm}^3 \\
 \\
 TOTAL &= 500 \text{cm}^3 + 18 \text{cm}^3 = 518 \text{cm}^3
 \end{aligned}$$

C)

$$\begin{aligned}
 \Delta V &= V_0 \cdot 9,1 \cdot 10^{-4} \text{ } ^\circ C^{-1} \cdot (70^\circ C - 30^\circ C) \\
 \Delta V &= 500 \text{cm}^3 \cdot 9,1 \cdot 10^{-4} \text{ } ^\circ C^{-1} \cdot 40^\circ C \\
 \Delta V &= 18,2 \text{cm}^3
 \end{aligned}$$

Cap 7

Questão 7:

Alternativa E.

Questão 9:

Alternativa C.

I - Existem ondas mecânicas ao invés de sonoras.

V - As ondas de rádio são ondas eletromagnéticas.

Questão 13:

Comprimento = 4cm

Amplitude = 2cm

Questão 18:

A)

$$V = \frac{252000}{42} = 6000m/s$$

B)

$$A = \frac{252000}{630} = 400m$$

C)

$$\begin{aligned} V &= \lambda \cdot F \\ 6000 &= 400 \cdot F \\ F &= 15Hz \end{aligned}$$
