



PEMUAIAN VOLUME & KUISIONER PEMUAIAN

NAMA :

KELAS :.....

Menghitung Volume air yang tumpah:

Sebuah bejana tembaga dengan volum 200 cm^3 diisi penuh dengan air pada suhu 30°C . Kemudian keduanya dipanasi hingga suhunya mencapai 80°C . Jika koefesien muai panjang tembaga $1,8 \times 10^{-5}/^\circ\text{C}$ dan koefesien muai volume air $4,4 \times 10^{-4}/^\circ\text{C}$, volum air yang tumpah saat itu adaah

Dketahui :

$$V_0 = \text{[red box]}$$

$$T_1 = \text{[yellow box]}$$

$$T_2 = \text{[purple box]}$$

$$\alpha_{\text{tembaga}} = \text{[blue box]}$$

$$\gamma_{\text{air}} = \text{[light blue box]}$$

Dutanyakan : volum air yang tumpah

Jawab:

Menghitung Pemuaian Bejana Tembaga dulu :

$$V_t = V_0 (1 + \gamma \Delta T)$$

$$\gamma = 3 \text{ [orange box]}$$

$$\gamma = 3 \text{ [blue box]}$$

$$\gamma = \text{[purple oval]}$$

$$\Delta T = \text{[blue box]} - \text{[blue box]}$$

$$\Delta T = \text{[yellow box]} - \text{[yellow box]}$$

$$\Delta T = \text{[red oval]}$$

$$V_t = V_0 (1 + \gamma \Delta T)$$

$$= \text{[box]} (1 + \text{[box]} \cdot \text{[box]})$$

$$= \text{[box]} (1 + \text{[box]})$$

$$= \text{[box]} \text{[box]}$$

$$V_t = \text{[box]}$$

Berikutnya

Hitung pemuaian volume air

$$V_t = V_0 (1 + \gamma \Delta T)$$

$$= \text{[box]} (1 + \text{[box]} \cdot \text{[box]})$$

$$= \text{[box]} (1 + \text{[box]})$$

$$= \text{[box]} \text{[box]}$$

$$V_{\text{tair}} = \text{[box]}$$

Jadi Volume air yang tumpah adalah ...

$$\Delta V = V_{t \text{ tembaga}} - V_{t \text{ air}}$$

$$\Delta V = \text{[box]} - \text{[box]}$$

$$\Delta V = \text{[box]}$$

SILAHKAN MENJAWAB KUISIONER MATERI "SUHU DAN PEMUAIAN" BERIKUT!

1. APAKAH ANDA SUDAH PAHAM APA YANG DI MAKSUD DENGAN SUHU ?

☐

2. APAKAH ANDA SUDAH TAHU ALAT UKUR SUHU?

☐

3. APAKAH ANDA SUDAH PAHAM DENGAN KONVERSI SUHU?

☐

4. APAKAH ANDA SUDAH BISA MENGKONVERSI SUHU?

☐

5. APAKAH ANDA SUDAH PAHAM DENGAN PEMUAIAN PANJANG?

☐

6. APAKAH ANDA SUDAH PAHAM DENGAN PEMUAIAN LUAS?

☐
☐

7. APAKAH ANDA SUDAH PAHAM DENGAN PEMUAIAN VOLUME?

8. APAKAH ANDA SUDAH PAHAM DENGAN PEMANFAATAN PEMUAIAN DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI?

