



## PEMUAIAN VOLUME & KUISIONER PEMUAIAN

NAMA :

KELAS :.....

### Menghitung Volume air yang tumpah:

Sebuah bejana tembaga dengan volum  $200 \text{ cm}^3$  diisi penuh dengan air pada suhu  $30^\circ\text{C}$ . Kemudian keduanya dipanasi hingga suhunya mencapai  $80^\circ\text{C}$ . Jika koefisien muai panjang tembaga  $1,8 \times 10^{-5}/^\circ\text{C}$  dan koefisien 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 :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$V_t = \text{[red oval]}$$

Berikutnya ....

Hitung pemuaian volume air

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

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

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

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

$$V_{\text{tair}} = \text{[purple oval]}$$

Jadi Volume air yang tumpah adalah ...

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

$$\Delta V = \text{[blue oval]} - \text{[blue oval]}$$

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

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?

