

# PEMUAIAN ZAT

**Pemuaian adalah bertambahnya ukuran suatu benda akibat dari perubahan.....**

**Benda dapat mengalami pemuaian akibat menerima sejumlah .....**

**Pemuaian pada zat padat dapat berupa :**

PEMUAIAN ZAT PADAT

PEMUAIAN ZAT BASA

PEMUAIAN ZAT ASAM

PEMUAIAN ZAT GAS

PEMUAIAN ZAT CAIR

PEMUAIAN ZAT KASAR

**Pasangkanlah contoh pemuaian berikut ini !**



PEMUAIAN PANJANG



PEMUAIAN LUAS



PEMUAIAN VOLUME

**Masukkan rumus sesuai dengan tempatnya !**

$$A = A_0(1 + \beta \cdot \Delta T)$$

$$V = V_0(1 + \gamma \cdot \Delta T)$$

$$L = L_0(1 + \alpha \cdot \Delta T)$$



**Muai Panjang**



**Muai Luas**



**Muai Volume**

## LATIHAN SOAL

1. Sebatang logam yang panjangnya 10 m pada suhu 35 0C dan koefisien muai panjang logam itu 0,00002/0C. Maka pada suhu 85 0C panjang logam itu menjadi ....
  - a. 0,01 m
  - b. 1,01 m
  - c. 10,01 m
  - d. 11,01 m
2. Pada suhu 100oC luas lempeng alumunium adalah 2,015 m2. Jika luas lempeng pada suhu 0 oC adalah 2 m2 maka koefisien muai luas alumunium adalah...
  - a.  $1,5 \times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$
  - b.  $1,5 \times 10^{-4}/^{\circ}\text{C}$
  - c.  $2,0 \times 10^{-4}/^{\circ}\text{C}$
  - d.  $7,5 \times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$
3. Sebuah kubus dengan panjang sisi 10 cm diberi kalor, sehingga suhunya naik dari 30oC mejadi 80oC. Hitunglah volume akhir kubus tersebut? (koefisien muai panjang kubus 0,001/oC)
  - a.  $1.000 \text{ cm}^3$
  - b.  $1.050 \text{ cm}^3$
  - c.  $1.500 \text{ cm}^3$
  - d.  $1.005 \text{ cm}$