

Latihan Soal Pemuaian

Pelajari Video Berikut!



Jawab soal Berikut! (Tulis langkah kerjanya di Buku Tulis Anda)

Paket Soal SNMPTN

Sebatang baja (angka muai linearnya = $10^{-5}/^{\circ}\text{C}$), panjangnya 100,0 cm pada suhu 30°C . Bila batang baja tersebut dipanasi hingga panjangnya menjadi 100,1 cm maka suhunya sekarang adalah

- A. 70°C C. 130°C E. 1030°C
B. 100°C D. 1000°C

Soal Standar SNMPTN

Karena suhunya ditingkatkan dari 0°C menjadi 100°C suatu batang baja yang panjangnya 1 m bertambah panjang 1 mm.

Berapakah pertambahan panjang suatu batang baja yang lain yang panjangnya 60 cm bila dipanaskan dari 0°C sampai 120°C ? (dalam mm)

- A. 0,5 D. 0,24
B. 0,6 E. 1,2
C. 0,72

Soal Standar UMB

Jika koefisien muai panjang = p dan koefisien muai ruang = q maka diperoleh hubungan untuk satu jenis logam adalah:

- A. $p = 3q$ D. $p = -1/3q$
B. $q = 1/3p$ E. $q = 1/2p$
C. $q = 3p$

Soal Standar SNMPTN

Besarnya pemuaian panjang sebuah batang adalah ...

- 1) sebanding dengan panjang batang semula
 - 2) sebanding dengan kenaikan suhu
 - 3) tidak ditentukan oleh jenis bendanya
- Pernyataan di atas yang benar adalah ...

- A. 1, 2, dan 3 D. 2 dan 3
B. 1 dan 3 E. 1 dan 2
C. 3 saja

Soal Standar UN

Suatu pelat logam mempunyai luas 100 cm^2 .

Koefisien muai panjang 10^{-5} K^{-1} dipanasi dari 26°C sampai 76°C . Luas pelat menjadi

- A. $100,0001\text{ cm}^2$ D. $100,1\text{ cm}^2$
B. $100,001\text{ cm}^2$ E. 101 cm^2
C. $100,01\text{ cm}^2$

Soal Standar UM UGM

Sebuah tong besi berisi penuh minyak 70 liter dan koefisien muai $950 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ (koefisien muai panjang besi adalah $12 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$) dan diletakkan di halaman rumah pada saat pagi hari dengan suhu 20°C . Pada siang hari suhu naik menjadi 40°C , akibatnya terjadi pemuaian minyak yang sebagiannya tumpah sebanyak ...

- A. 0,125 liter D. 5 liter
B. 1,25 liter E. 12,5 liter
C. 1,3 liter