

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN - TERTULIS
(Pilihan Ganda)

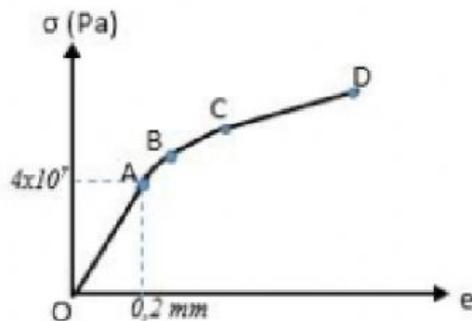
1. Seutas kawat luas penampangnya 4 mm^2 , kemudian diregangkan oleh gaya $3,2 \text{ N}$ sehingga bertambah panjang $0,04 \text{ cm}$. Bila panjang kawat mula-mula 80 cm . Tegangan kawat (*stress*) adalah

 - a. $4 \times 10^5 \text{ N/m}^2$
 - b. $6 \times 10^5 \text{ N/m}^2$
 - c. $8 \times 10^5 \text{ N/m}^2$
 - d. $10 \times 10^5 \text{ N/m}^2$
 - e. $12 \times 10^5 \text{ N/m}^2$

2. Kawat berpenampang 16 mm^2 panjangnya 80 cm , ditarik dengan gaya 40 N sehingga panjangnya bertambah $0,5 \text{ mm}$. Modulus elastisitas kawat adalah

 - a. $4,0 \times 10^2 \text{ N/m}^2$
 - b. $1,6 \times 10^3 \text{ N/m}^2$
 - c. $1,6 \times 10^9 \text{ N/m}^2$
 - d. $2,5 \times 10^9 \text{ N/m}^2$
 - e. $4,0 \times 10^9 \text{ N/m}^2$

3. Grafik berikut menunjukkan hubungan tegangan dan regangan dari sebuah bahan material. Maka pernyataan berikut yang benar adalah



- a. Titik A = batas hukum Hooke, B = batas elastis dan C = titik putus/patah.
- b. Titik A = batas elastis, B = batas hukum Hooke, D = titik putus.
- c. Titik A = batas hukum Hooke, B = batas elastis, C = titik tekuk.
- d. Titik A = batas hukum Hooke, B = batas elastis, D = titik tekuk.

- e. Titik A = batas elastis, B = batas plastis, C = titik tekuk.
4. Dua kawat masing-masing terbuat dari logam P dan logam Q. panjang L dan diameter d. kedua kawat memenuhi hubungan $L_P = 2 L_Q$ dan $d_P = 2d_Q$. Jika kedua kawat ditarik dengan gaya yang sama besar, perbandingan pertambahan panjang kedua kawat adalah $\frac{\Delta L_P}{\Delta L_Q} =$
2. Perbandingan modulus Young (Y) kedua kawat bernilai $\frac{Y_Q}{Y_P} = \dots$
- 1 : 4
 - 4 : 1
 - 3 : 2
 - 2 : 3
 - 1 : 3
5. Sebuah pegas panjang L memiliki konstanta k, jika pegas tersebut dibagi menjadi dua bagian sama besar maka untuk pegas yang sudah bertambah pendek
- Modulus elastis bertambah dan konstanta pegas bertambah
 - Modulus elastis tetap dan konstanta pegas bertambah
 - Modulus elastis tetap dan konstanta pegas tetap
 - Modulus elastis berkurang dan konstanta pegas berkurang
 - Modulus elastis berkurang dan konstanta pegas tetap