

102 فيز

المحاضرة-15

الباب الثاني/ الفصل الثاني عشر: المرونة.

مقدمة

الإجهاد والإنفعال

قانون هوك

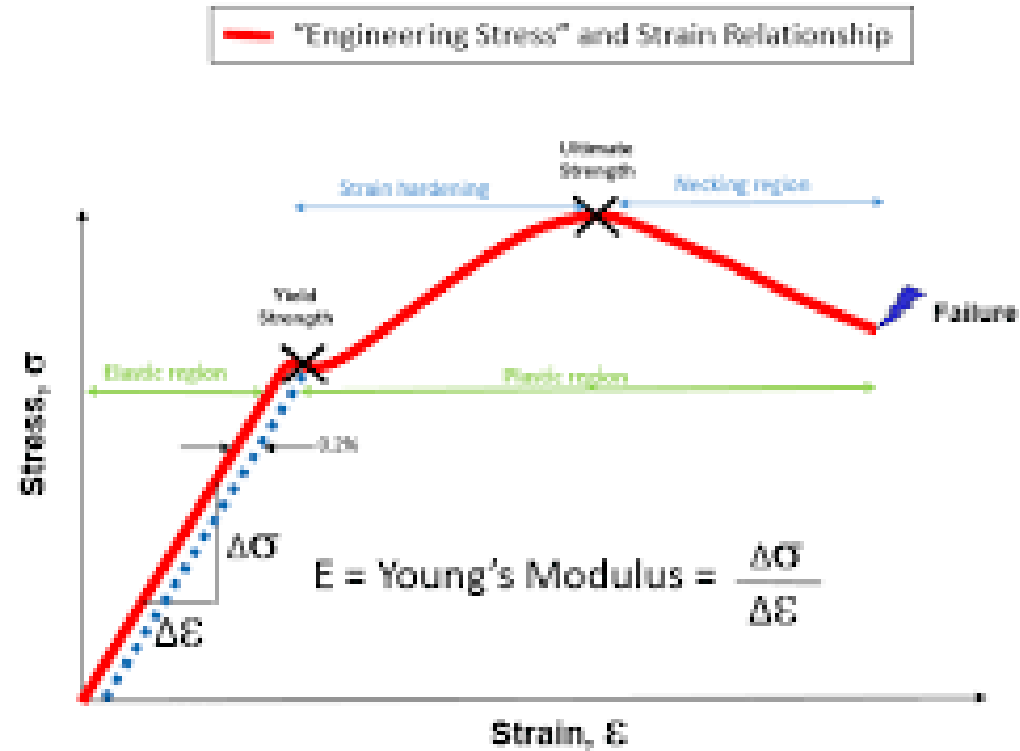
إجهاد القص

التغير الحجمي

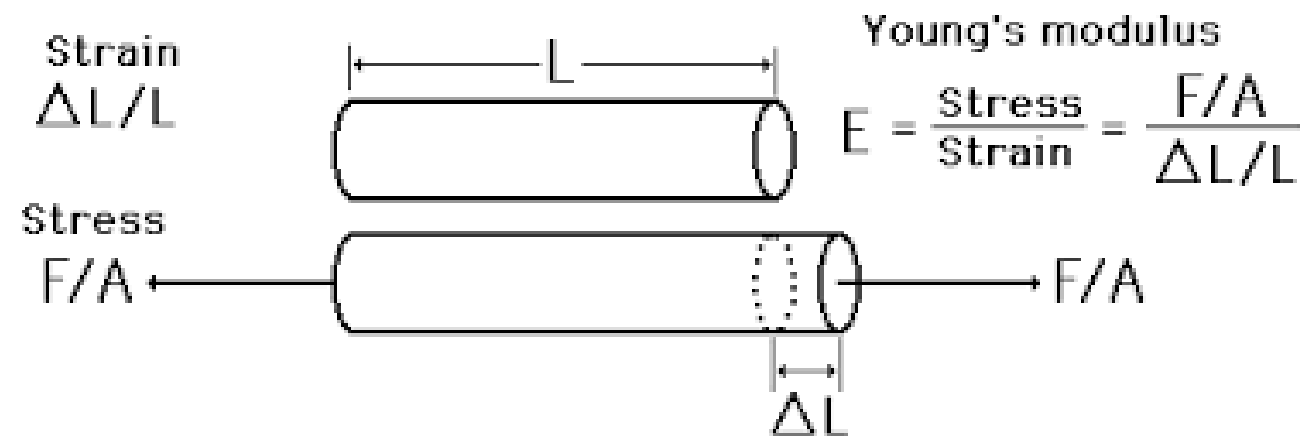
طاقة الإنفعال

أمثلة

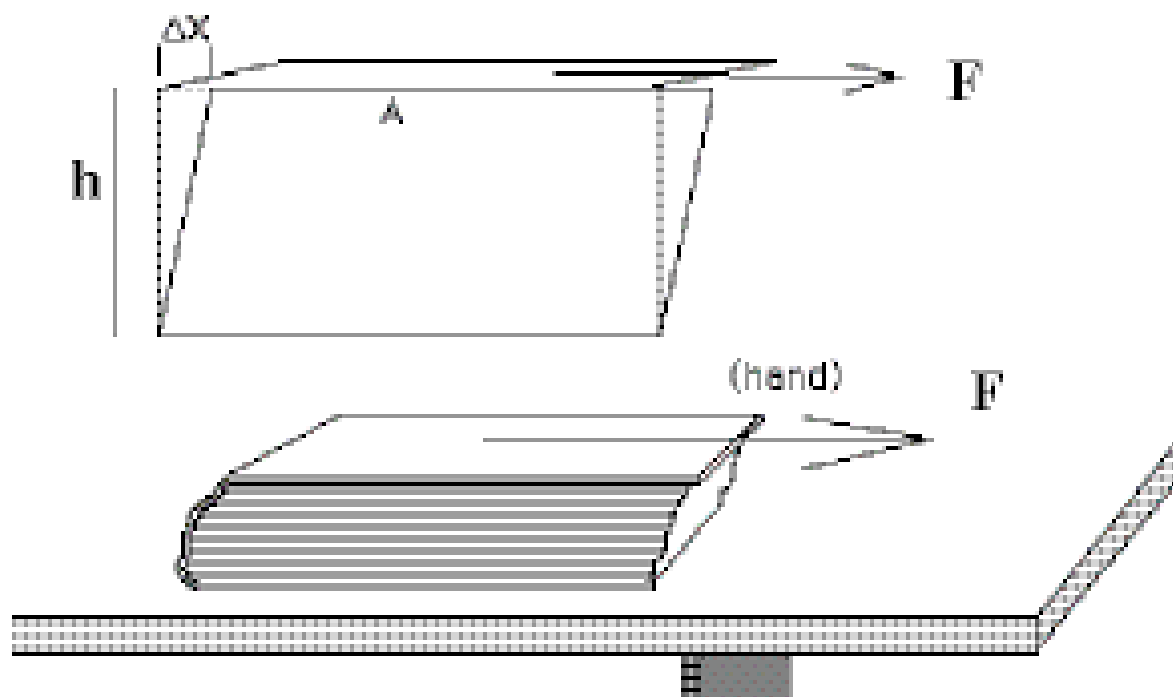
الاجهاد والانفعال:



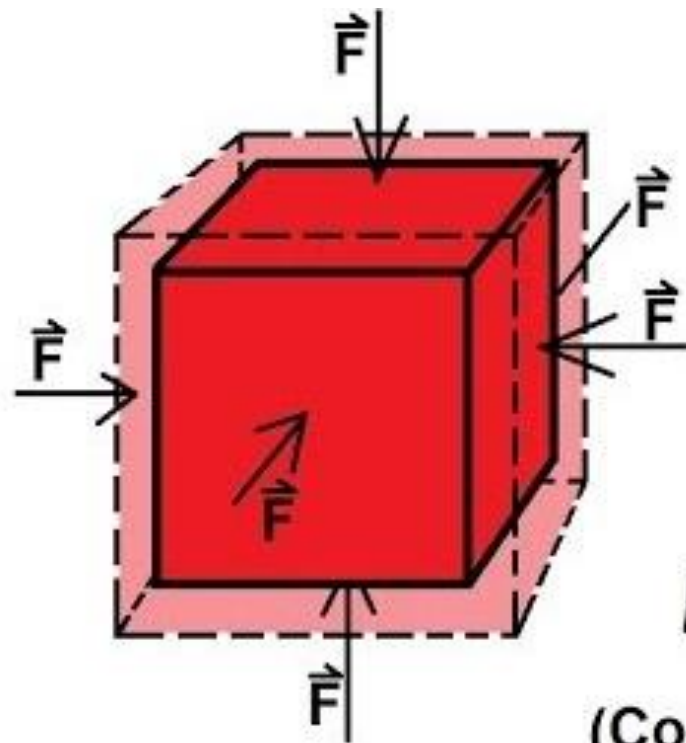
معامل يونج:



معامل القص:



معامل التغير الحجمي:



Bulk Modulus = B

$$B = \frac{\text{Bulk Stress}}{\text{Bulk Strain}} = \frac{\frac{F}{A}}{?}$$

$$B = \frac{\frac{F}{A}}{\frac{-\Delta V}{V_0}} \xrightarrow{\text{where } \frac{F}{A} = p} B = -p \frac{V_0}{\Delta V}$$

$$k = \frac{1}{B} = \frac{-\Delta V}{p V_0}$$

(Compressibility)