

Giải bài 4 trang 74 sgk Vật Lý lớp 10

Đề bài

Một lò xo có chiều dài tự nhiên bằng 15 cm. Lò xo được giữ cố định tại một đầu, còn đầu kia chịu một lực kéo bằng 4,5 N. Khi ấy lò xo dài 18cm. Độ cứng của lò xo bằng bao nhiêu?

- A. 30N/m B. 25N/m
C. 1,5 N/m D. 150N/m

Đáp án

Chọn **C**

Ta có: $l_0 = 15\text{cm}$; $l = 18\text{cm} \Rightarrow$ độ biến dạng của lò xo là $|\Delta l| = |18 - 15| = 3\text{cm}$

$$\text{Áp dụng công thức: } F_k = F_{dh} = k|\Delta l| \Rightarrow k = \frac{F_k}{|\Delta l|} = \frac{4,5}{3 \cdot 10^{-2}} = 150 \text{ (N/m)}$$