

Giải bài 6 trang 144 sgk Vật Lý lớp 10

Đề bài

Khi có tác dụng của cả trọng lực và lực đàn hồi thì cơ năng của vật được tính như thế nào?

Đáp án

- Cơ năng của vật bằng tổng động năng và thế năng của vật.

- Động năng: $W_d = \frac{1}{2}mv^2$

- Thế năng trọng trường: $W_t = mgz$

- Thế năng đàn hồi: $W_t = \frac{1}{2}k(\Delta l)^2$

Khi có tác dụng của cả trọng lực và lực đàn hồi, cơ năng của vật được tính theo công thức:

$$W = \frac{1}{2}mv^2 + mgz + \frac{1}{2}k(\Delta l)^2$$