

KLASA VII - FIZYKA

Energia kinetyczna

Energia kinetyczna oznaczana jest jako „ E_k ”

Energia ta zależy od szybkości poruszającego się ciała oraz od jego masy.

WZÓR:

$$E_k = \frac{m \cdot v^2}{2}$$

Gdzie:

m – masa ciała,

v – szybkość ciała

Energia kinetyczna zmienia się z kwadratem szybkości ciała, dlatego też dwukrotny wzrost szybkości ciała powoduje czterokrotny wzrost energii kinetycznej.

Zadania:

1. Jaką energię kinetyczną ma samochód o masie 1,2t, jeśli porusza się z szybkością $20 \frac{m}{s}$?
2. Jaką masę ma ciało jeśli porusza się z szybkością $10 \frac{m}{s}$ a jego energia kinetyczna wynosi 1000J?