Kinetická energie

1. Vypočtěte kinetickou energii volně padajícího tělesa hmotnosti 5 kg na konci šesté sekundy jeho pohybu, jestliže je jeho poslední naměřená rychlost 2 m/s. Zaokrouhlujte na dvě platná desetinná místa.

Jako platné desetinné místo se počítá jakékoliv číslo, vyjma nuly (dvě platná desetinná místa 12,0025)

Řešení:

m = 5 kg

Převedeme na základní jednotky

v = 2 m/s = 7,2 km/h

Ek = ? J

Ek = ½ \* 5 \* 7,2 = 18 J

Použijeme vzorec **Ek = ½ m \* v2**

Těleso má pohybovou energii 18 J.

1. Vypočtěte kinetickou energii volně padajícího tělesa, jehož hmotnost je 2752 g a jehož poslední naměřená rychlost je 15 km/h. Zaokrouhlujte na dvě platná desetinná místa.

Řešení:

m = 2752 g = 2,752 kg

Převedeme na základní jednotky

v = 15 km/h

Ek = ? J

Ek = ½ \* 2,752 \* 15 = 20,64 J

Použijeme vzorec

**Ek = ½ m \* v2**

Kinetická energie tělesa je 2,64 J.