

Nastavni predmet : FIZIKA	
Razred : osmi (8)	Broj sata : 5
Datum : 20.4. – 24.4.2020.	Nastavna jedinica : Snaga

SNAGA

SNAGA

Snaga P je kvocijent rada W i vremena t tijekom kojega se rad obavi :

$$\text{Snaga} = \frac{\text{rad}}{\text{vrijeme'}}$$

$$P = \frac{W}{t}$$

MJERNA JEDINICA ZA SNAGU

$$\text{Vat} = \frac{\text{džul}}{\text{sekunda}} , \quad W = \frac{J}{s}$$

Tijelo ili stroj ima **snagu od jednog vata** ako rad od **jednog džula** obavi za **jednu sekundu**.

Tisuću puta veća jedinica od vata je **kilovat** (znak kW), a milijun puta veća jedinica je **megavat** (znak MW).

Snage električnih uređaja obično se izražavaju u kilovatima. Primjerice, snaga grijaće ploče električnog štednjaka iznosi 1 kW, a snaga elektrane izražava se u megavatima.

ZADATAK

Kolika je snaga motora koji tijekom 5 s obavi rad od 150 kJ ?

$$W = 150 \text{ kJ} = 150000 \text{ J}$$

$$t = 5 \text{ s}$$

$$P = ?$$

$$P = \frac{W}{t}$$

$$P = \frac{150000 \text{ J}}{5 \text{ s}}$$

$$P = 30000 \text{ J}$$

$$P = 30 \text{ kJ}$$

ZADAĆA :

1. Što je snaga ?
2. O čemu ovisi snaga nekog tijela ?
3. Koja je osnovna jedinica za snagu ?
4. Kolika je snaga stroja koju 10 s može obaviti rad od 40 kJ ?