

Ponavljanje gradiva - Energija, rad i snaga

1. Dopuni tablicu.

Fizička veličina	Oznaka fizičke veličine	Mjerna jedinica	Oznaka mjerne jedinice
	W		
energija			
		vat	

2. Dopuni sljedeće rečenice.

- a) Skuter u vožnji ima _____ energiju, a u akumulatoru i gorivu pohranjena mu je _____ energija.
- b) Žarulja koja svijetli pretvara _____ energiju u _____ i _____.
- c) Izbacivanjem strijele iz luka _____ energija luka pretvorila se u _____ energiju strijele.
- d) Kinetička energija dječaka koji trči ovisi o _____ i _____ dječaka.
- e) Gravitacijsku potencijalnu energiju imaju tijela zbog svoje _____ i _____ na kojoj se nalaze.
- f) Lopta u letu ima _____ i _____ energiju.
- g) Snaga je količnik _____ i _____.
- h) Rad je jednak umnošku iznosa _____ i duljine _____.

3. Dopuni rečenicu:

Zakon očuvanja energije kaže nam da energija ne može _____ niti može _____ ni iz čega; energija samo može _____ oblik.

4. Pretvori mjerne jedinice:

a) $720 \text{ J} =$ mJ

b) $1,4 \text{ kW} =$ W

c) $0,8 \text{ MJ} =$ J

d) $3500 \text{ W} =$ kW

U sljedećim zadacima upiši broj i mjernu jedinicu. Potreban izračun obavi na papiru.

5. Koliki smo rad obavili ako teret težine 200 N podižemo na visinu 80 cm ?
6. Kolikom je silom potrebno gurati tijelo da bismo ga pomaknuli $1,6 \text{ m}$ ako je za to potrebno obaviti rad od $0,7 \text{ kJ}$?
7. Koliku potencijalnu energiju ima dječak mase 35 kg koji se nalazi na visini 500 cm ?
8. Dizalica obavi rad od 56 kJ podižući teret na visinu od 10 m . Kolika je masa tog tereta?
9. Kolika je snaga osobe koja obavi rad od 400 J u 20 s ?
10. Koliko vremena treba elektromotoru snage 1 kW da bi podigao teret mase $0,2 \text{ tone}$ na visinu 10 m ?
11. Tijelo težine 10 N vučemo silom 4 N uz kosinu duljine 6 m . Kolika je visina kosine?
12. Podižući teret na visinu od 2 m radnik obavi rad od 80 J . Kolikom bi silom radnik vukao taj teret uz kosinu iste visine i duljine 8 m ?