

Nastavni listić 1

Lopta mase 200 g je puštena sa balkona visine 10 m. Izračunajte ukupnu mehaničku energiju lopte u trenutku ispuštanja, nakon pređenih 2 m i u trenutku udara o tlo? Šta zaključujete o vrijednosti mehaničke energije? Kako se mijenja potencijalna i kinetička energija lopte? Šta će se desiti sa loptom, odnosno njenom kinetičkom i potencijalnom energijom nakon udara o tlo? Hoće li rješenja biti ista ako ne zanemarujemo otpor sredine?

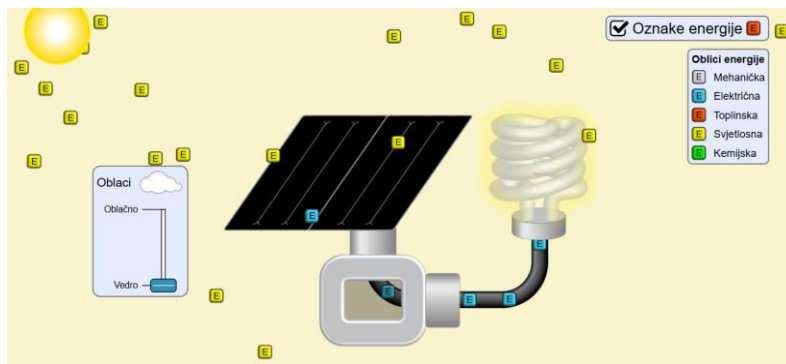
Nastavni listić 2

Na čokoladici je navedeno da je energetska vrijednost 250 kcal. Osoba čija je masa 70 kg je pojela čokoladicu i želi da utroši energetske unos tako što će se popeti na na obližnje brdo čija je visinska razlika u odnosu na položaj osobe 500 m. Ako je 1kcal približno jednaka 4184 J da li će osoba uspjeti utrošiti energetske unos na promjenu vlastite potencijalne energije?

Razmislite i zaključite, da li se pri kretanju troši energija samo na mehaničko kretanje, šta se dešava sa radom srca, krvotokom i temperaturom čovjeka? Da li ovi elementi pri kretanju zahtijevaju dodatnu energiju? Istražite ako već niste upoznati sa metabolizmom čovjeka!

Nastavni listić 3





Na prikazanim slikama opišite šta se dešava sa energijom i koje oblike energije uočavate! U ekološkom smislu koji način proizvodnje električne energije je najprihvatljiviji? Obrazložite odgovor! Objasnite razliku između upotrebe štedne sijalice u odnosu na običnu!