

LISTIĆ L2: ISTRAŽIVANJE ENERGIJE SKEJTERICE

IP: Što se događa s ukupnom mehaničkom energijom sustava tijekom gibanja prikazanog na simulaciji?

1) Upišite mjerenja sa simulacije u tablicu i izračunajte pripadne energije ($g = 9,8 \text{ m/s}^2$):

Sustav: djevojčica, rampa, skejtbord, Zemlja

Nulta razina E_{gp} : ravnina tla

Masa djevojčice i skejtborda, $m = 60 \text{ kg}$

h/m	0	1	2	3
v/ms^{-1}				
E_{gp}/kJ				
E_k/kJ				
$(E_{gp} + E_k)/\text{kJ}$				

Što zaključujete na temelju mjerenja?

2) Prikažite energije sustava u početnom i konačnom trenutku stupčastim dijagramom energija. Nakon crtanja, pomoću dijagrama napišite jednadžbu energija.

Sustav: djevojčica, rampa, skejtbord, Zemlja

Vrši li tko vanjski rad na sustav tijekom gibanja:

Nulta razina E_{gp} : ravnina tla

t_1 : početni trenutak gibanja, djevojčica i skejtbord miruju na početnoj visini

t_2 : djevojčica je na pola početne visine, giba se

