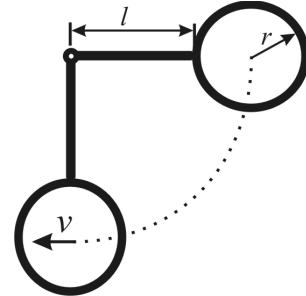


DINAMIKA ROTACIJSKEGA TELESA

1. Kolo začnemo poganjati s stalnim navorom 1 Nm in ga vrtimo 4 s. Potem se kolo zaradi trenja ustavi po 16 s. Kolikšen je navor trenja? (0,2 Nm)

2. Na konec $l=1$ m dolge palice, ki je vrtljiva okoli krajišča, pritrdimo tanek obroč z radijem $r=0.5$ m. Masa palice je $m_1=1$ kg in masa obroča je $m_2=2$ kg. Kolikšen je vztrajnostni moment palice z obročem glede na os vrtilišča? Palico z obročem postavimo v vodoravni položaj in ju spustimo. S kolikšno hitrostjo (v) se giblje središče obroča, ko je palica z obročem v navpični legi? ($J=5,33$ kgm², $v=5,4$ m/s)



3. Kroglo z maso m in polmerom r spustimo z višine $h_1=2$ m. Krogla se brez podrsavanja kotali po strmini do odskočišča z vodoravnim iztekom, ki se nahaja na višini $h_2=0.5$ m. Kolikšno hitrost ima krogla na odskočišču? Kako daleč od odskočišča ($D=?$) pade krogla na tla? (1,46 m)

