

3. IZPIT IZ FIZIKE I ZA ŠTUDENTE BIOKEMIJE

31. avgust 2011

1. Z vrha stolpa spustimo kamen, ki pade na tla 3 s pozneje. S kolikšno hitrostjo pade kamen na tla?
2. Majhno ploščico z maso 100 g potisnemo z začetno hitrostjo 2 m/s z vznožja navzgor po klanecu z naklonom 20° .
 - (a) Kako daleč od vznožja klanca se ploščica ustavi, če med njo in podlago ni trenja?
 - (b) Kolikšen mora biti koeficient trenja med ploščico in podlago, da se ploščica ustavi na polovici poti iz točke (a)?
 - (c) Čez koliko časa se v primeru (b) ploščica vrne na vznožje klanca?
3. Klanec se nadaljuje v polkrožen lok s premerom enakim višini klanca. Z vrha klanca spustimo majhno telo, da zdrsne po njem. Kje na polkrožnem loku (pri katerem kotu θ) se bo telo odlepilo od podlage? Trenje zanemari.

