**POSKUS: KINETIČNA IN POTENCIALNA ENERGIJA ROLKARJA Ime in priimek:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Navodila:**

Izberi uvodno simulacijo in vključi stolpčni diagram, mrežo in hitrost.



**1. Spusti rolkarja z višine 6 metrov, če rolkar tehta 60 kilogramov.**

a) Kolikšna je potencialna energija na začetku? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Kolikšna je potencialna energija rolkarja na višini 3 metrov? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) Kolikšna je kinetična energija rolkarja na dnu klanca? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

č) Kolikšna je hitrost rolkarja na dnu klanca? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2. Izdelaj stezo, kot kaže slika (izberi možnost ''Igrišče'')**

|  |  |
| --- | --- |
|  | a) Kolikšna je potencialna energija rolkarja na začetku?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) Ali je kinetična energija na koncu pri zadnji rdeči točki večja, manjša ali enaka potencialni energiji na začetku, *če upoštevamo silo trenja*?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_c) Ali je kinetična energija na koncu pri zadnji rdeči točki večja, manjša ali enaka potencialni energiji na začetku, *če nastavimo simulacijo brez trenja*?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

*Pojasnilo: del energije se pri upoštevanju trenja spremeni v toploto. To si je najbolje predstavljati na primeru zavor, ki se segrejejo, ko jih uporabljamo, saj delujejo na principu trenja. O toploti se bomo učili v naslednjem poglavju.*