# TEST 2 GIBALNA KOLIČINA, ENERGIJA, DELO Skupina A

Točkovnik 40-62 % 2 ; 63-74 % 3;75-84% 4;85-100% 5

Z otroško vzmetno pištolo streljamo 500 g kroglico iz plastelina, navpično navzgor od tal. Na kroglico v cevi pištole ves čas gibanja deluje sila trenja 2 N . Prožna vzmet v pištoli ima koeficient vzmeti 80000 N/m in je stisnjena za 0,5 m.

1. Kolikšna je njena kinetična energija, ko se vzmet v pištoli raztegne za 0,5 m in kroglica prodre iz cevi? ( 2T)
2. Kroglica trči v 100 g težko mirujočo ploščo iz lesa ( neprožni trk). Kolikšna je skupna hitrost po trku ? ( 2T)
3. Kolikšen je sunek kroglice na ploščo?( 1T)
4. Kolikšna je njuna skupna kinetična energija in gibalna količina pred in po trku? (2T)
5. Kam je šla razlika energij? (1T) Odgovor :…………………………………………..
6. Sistem kroglice in plošče naj se giblje navpično navzgor, pri čemer deluje sila upora zraka 3 N? Kako visoko se dvigne ? ( 2T)

g) Kolikšna je skupna potencialna energija v najvišji točki? ( 1 T)

1. Sistem začne padati iz najvišje točke na tla pri stalni sili zračnega upora 3 N. Kolikšna je dosežena kinetična energija in hitrost na polovici višine ? ( 2 T)
2. Kolikšna je povprečna moč zračnega upora, čas in pojemek padanja do tal? ( 2T)
3. Kolikšna je kinetična energija skupka, tik pred padcem na tla?(1T)