Živjo, rešiva nekaj vaj iz pretvarjanja energije. Rešitve seveda pošlji na moj mail.

1. Opiši energijske pretvorbe za podane primere.
* Strešnik pade iz strehe.
* Kroglica se kotali po klancu.
* Skakalec skoči z mostu, privezan na elastično vrv (Bungee jumping).
* Lokostrelec izstreli puščico navpično navzgor.
* Utež spustimo tako, da zaniha na vrvi.
* Avto zavira, dokler se ne ustavi.
1. 100 g puščico z lokom izstrelimo navpično navzgor. Pri tem doseže višino 40 m. Kolikšna je bila prožnostna energija loka ob izstrelitvi?
2. Telovadec z maso 60 kg skoči na trampolin. Ta ga odrine 3 m visoko. Kolikšna je bila prožnostna energija trampolina ob odrivu?
3. Žogo s potencialno energijo 20 J spustimo na tla. Kolikšna je njena kinetična energija tik preden pade na tla? Večkrat se nato odbije od tal, preden obmiruje. Za koliko se poveča njena notranja energija?



1. Telo spustimo z višine 6 m, da prosto pada. Potencialna energija se mu z višino spreminja, kot kaže spodnji graf. Nariši graf odvisnosti kinetične energije od višine.
2. Kamen pade z višine *h*.Tik preden pade na tla doseže končno hitrost 12 m/s. Iz kakšne višine je padel? Nalogo reši s pomočjo zakona o ohranitvi energije.
3. Ugotovi pravilnost naslednjih trditev:
* Telo prosto pada. Njegova kinetična in potencialna energija med padanjem ostajata nespremenjeni.
* Plastelin pade na tla in se ustavi, ne da bi se odbil. Potencialna energija pred padcem je enaka notranji energiji, ko se ustavi na tleh.
* Padalec enakomerno pada proti tlom. Potencialna energija padalca se med padanjem pretvarja v notranje energijo padala in okoliškega zraka.
* Atlet s silo svojega telesa zaluča kopje. Po 50 m leta se kopje zapiči v zemljo. Zakon o ohranitvi energije velja od trenutka, ko vzame atlet kopje v roke.