Pozdravljen, še nekaj vaj iz Energijskega zakona. Rešitve seveda pošlji na moj mail.

Do sedaj smo spoznali Energijski zakon: $A+Q=∆W$

Če velja $A=0J, potem zapišemo:Q=∆W$ npr.: pogrejemo mleko na štedilniku

Če velja $Q=0J, potem zapišemo:A=∆W$ npr.: gremo v hrib

1. Ugotovi, ali na spremembo energije opisanega telesa vpliva delo ali toplota. Za vsak primer zapiši energijski zakon.
* Telo prosto pada. Njegova hitrost je enakomerna.
* Z dvigalom se odpeljemo 2 nadstropji višje.
* Atlet vrže kopje 80 m daleč.
* Kolesar pritiska na pedala in se pelje enakomerno po klancu navzgor.
* Avto med prehitevanjem pospešuje.
* Mama segreva hrano za kosilo.
* Sonce pogreje vodo v bazenu.
* Lonček s čajem se počasi ohladi.
1. Vrtni stol z maso 5 kg stoji v senci pod drevesom. Postavimo ga iz sence na teraso, ki je obsijana s soncem. Terasa je 0,5 m višje od prvotne lege stola. Stol se tam segreje in s tem prejme 50 J toplote. Izračunaj, kolikšna je celotna sprememba energije stola.
2. Opazovano telo prejme iz okolice  toplote in pri tem odda  dela. Kolikšna je celotna sprememba na opazovano telo v ?
3. Žogico pustimo na soncu, da prejme 200 J toplote. Nato jo brcnemo po tleh in s tem dovedemo 300 J dela. Zapiši energijski zakon in izračunaj spremembo energije žogice.

Za boljše fizike:

1. Kamen vržemo navpično navzgor s hitrostjo . Katero največjo višino doseže? Vajo reši z uporabo energijskega zakona.
2. Plin v zaprti posodi segrevamo in mu s tem dovedemo  toplote. Hkrati ga z batom stisnemo s povprečno silo , pri čemer se bat premakne za . Za koliko se spremeni notranja energija plina? Ali se energija plina poveča ali zmanjša?

Lep pozdrav, Milan