FIZIKA

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***ENERGIJSKE PRETVORBE***

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1.) Potek dela:** Temeljno aparaturo in kalorimeter pritrdimo na mizo, vrv ovijemo okoli kalorimetra, nanjo pa obesimo utež. Izmerimo temperaturo kalorimetra, ter po 100 vrtljajih še enkrat.

**2.) Naloga:** Izračunaj spremembo notranje energije in oddano mehansko delo ter primerjaj obe količini.

**3.) Meritve:**

- r = 4,0 cm

- T1 = 28,0 oC

- T2 = 32,7 oC

- mV = 350 g

- mU = 2,0 kg

**5.) Izračuni:**

A = mg O N = 2,0 kg 10 m/s2 0,04 m 100 = 251,3 J

Wn = m c T

c za določen material ni bil podan, zato naj bi ga izračunali, iz mehanskega dela A:

c = A / (m T) = 152,7 J/kgK

primerjava oddanega dela s spremembno notranje energije kalorimetra:

J=A / Wn = 1,6 kgK

**6.) Zaključek:** izračunani c je po mojem mnenju bistveno premajhen, saj bi moral biti večji od 200 J/kgK. Vrednost J naj bi se sukala okoli števlike 1,1 (brez toplotnih izgub pa bi bila 1). Naloga brez podanega c nekako izgubi na pomenu, saj naj bi računali prav ‘izkoristek’ toplotnega stroja, ne pa specifično toploto materiala kalorimetra.