



Srednja elektro-računalniška šola Maribor
Smetanova ulica 6
2000 Maribor

**Prva laboratorijska vaja:
Merjenje**

Namen vaje

Namen vaje je, da se naučimo meriti in tehtati z laboratorijskim priborom, spoznati slednjega in se privaditi delu v laboratoriju.

Pripomočki

Potrebovali smo menzure različnih velikosti, merilni buči različnih velikosti, urno steklo, žličko, tehtnico, čaše, lijak, koščke polistirena in aerometer.

Opis dela

Tehtnico smo prižgali, nanjo postavili urno steklo in jo s klikom na tipko TARE tarirali. Z laboratorijsko žlico smo dodajali koščke polistirena, dokler nismo dosegli določene vrednosti.

Volumen vode smo merili z merilnim valjem. Vanj smo nalili vodo, do merjene oznake. Gladino vode smo dvignili višino oči in odmerili količino. Za manjše količine smo uporabljali manjše, za večje pa večje menzure. Za merjenje približnih rezultatov smo uporabljali čašo. Točnost meritev smo preverili, s prelivanjem vode iz menzure, skozi lijak v merilno bučo.

Z aerometrom smo izmerili gostoto vode. V večjo menzuro, v kateri je bila voda na temperaturi za katero je bil umerjen aerometer, smo postavili slednjega na njeno sredino, tako da se ni dotikal robov. Oči smo približali čaši v višini gladine vode in odčitali vrednost na aerometru.

Meritve

Izmerili smo volumen vode: 8 ml, 100 ml, 250 ml in Cca 60 ml. Stehtali smo 2,04 g PS.

$$V_{(\text{vode})} = 8 \text{ mL}$$

$$V_{(\text{vode})} = 100 \text{ mL}$$

$$V_{(\text{vode})} = 250 \text{ mL}$$

$$V_{(\text{vode})} = \text{Cca } 60 \text{ mL}$$

$$m_{(\text{polistirena})} = 2,04 \text{ g}$$

Odstranjevanje kemikalij

Uporabljali smo samo vodo iz pipe, zato smo jo po končanih vajah izlili v odtok.

Ugotovitve

Kljub veliki natančnosti tehtnice, nismo mogli stehtali natanko 2,00 g PS. Vrednost volumna, ki smo ga izmerili z menzuro ni ostala enaka, ko smo vodo prelili v merilno bučo, da bi preverili natančnost (voda je segala čez črto).

Priloge

laboratorijska oprema, pribor in pripomočki

Priloga

Common Laboratory Equipment

