

DRŽAVNO NATJECANJE IZ FIZIKE 19.-20. studeni 2020

Eksperimentalni zadatak – 2. grupa

Temperatura zraka

Zadatak

- Odrediti temperaturu zraka uz pretpostavku da je zrak idealni plin te da mu je poznata molarna masa 29 g/mol i gustoća $1,29 \text{ kg/m}^3$.

Pribor

- staklena U-cijev učvršćena na drvenu dašćicu
- plastična čaša s vodom
- injekcijska sprica
- list milimetarskog papira A4
- škare za papir
- prozirna samoljepljiva vrpca

U sklopu zadatka treba:

- Objasniti fizikalne osnove za rješenje zadatka i opisati precizno uz skice koje veličine i kako ćeš mjeriti (14 bodova)
 - Napraviti što više mjerena, a budući da ova metoda određivanja temperature nije baš precizna tabelarno prikažite i obradite 5, po vašoj procjeni, najboljih mjerena. (11 bodova)
 - Provesti račun pogreške za temperaturu (5 bodova)
- Ukupno eksperimentalni zadatak 30 bodova