

Naloge na vajah iz Fizike in Tehnične Fizike, 14.12.2009

1.in 2. ura

Temperaturno raztezanje snovi, idealni plin in 1. zakon Termodinamike

1. 2. naloga Poglavlja 4.1 iz zbirke: I.D. Olenik, B. Golob, I. Serša: Naloge iz Fizike za študente tehniških fakultet.

2. (J. Žitnik, Univerzitetne naloge iz Fizike, TZS 2002)

Pri temperaturi $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ bi na obod lesenega kolesa s polmerom 25 cm radi na taknili železni obroč z radijem 24.8 cm . Najmanj za koliko stopinj moramo segreti obroč, da ga na kolo lahko nataknemo, brez ta bi ga pred tem morali raztegniti? Kolikšna napetost se pojavi v obroču, ko se ohladi na začetno temperaturo? Temperaturni koeficient dolžinskega raztezka železa znaša 10^{-5} K^{-1} , prožnostni modul pa $2\cdot 10^{11}\text{ N/m}^2$.

3. 1. naloga, Poglavlje 4.2 v zbirki: I.D. Olenik, B. Golob, I. Serša: Naloge iz Fizike za študente tehniških fakultet .

4. 2. naloga, Poglavlje 4.2 v zbirki: I.D. Olenik, B. Golob, I. Serša: Naloge iz Fizike za študente tehniških fakultet .