|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. \_\_\_ , OET, druga provjera znanja (A)\_\_. \_\_. '25, Ime i prezime: | (Pr)ocjena (prije):(Pr)ocjena (nakon): | Ocjena (bodovi): |

1. (3 boda) Koliki je otpor žice od volframa duljine 2 metra i **promjera** 0.2 mm, ako je otpornost volframa (pri sobnoj temperaturi) jednaka $5.65⋅10^{-8} Ωm$?
2. (3 boda) Koliki je otpor žice od volframa kada se ugrije na 2500 °C, ako joj je otpor na sobnoj temperaturi (20 °C) bio 3.6 $Ω$, a temperaturni koeficijent volframa je $4.5⋅10^{-3}\frac{1}{°C}$ ?
(2 boda) Koliko je to povećanje u odnosu na otpor pri sobnoj temperaturi? *(koliko puta i za koliko posto – odgovor napisati riječima na kraju računa)*
3. (4 boda) Kolika mora biti minimalna **površina presjeka** bakrenog vodiča ($ρ=1.75⋅10^{-8} Ωm$) duljine 50 metara, ako mu otpor ne smije biti veći od 0.4 $Ω$? Koliki je **promjer** vodiča tog presjeka?
4. (6 bodova) Koliko minimalno mora biti površina presjeka bakrenog vodiča ($ρ=1.75⋅10^{-8} Ωm$) za priključak kuće na elektroenergetsku mrežu udaljenu 25 metara od kuće, ako gubitci (pad napona) na vodiču ne smiju biti veći od 5% pri maksimalnoj snazi priključka od 7 kW i standardnom naponu priključka (230 V)? *(hint: iz maksimalne snage se može izračunati maksimalna struja)*