

- 1) Egy villamos fűtőtest konstantán fűtőszálának ellenállása 150 °C-on 35 Ω. Mekkora az ellenállása szobahőmérsékleten? [35,02 Ω]
- 2) Egy 40 W-os izzólámpa wolframszálának ellenállása üzemi hőmérsékleten 1210 Ω, hidegellenállása 20 °C hőmérsékleten 97,5 Ω. Mekkora az izzószál üzemi hőmérséklete? [2803 °C]
- 3) Egy elektromágnes vörösréz tekercsének ellenállása 20 °C hőmérsékleten 120 Ω. Mekkora lesz az ellenállása üzem közben, 75 °C-on? [145,08 Ω]
- 4) Egy elektróda ellenállása 20 °C-on 10 Ω, 100 °C-on pedig 9,84 Ω. Milyen anyagból készült az elektróda? [grafit: $-2 \cdot 10^{-4} \text{ 1/}^\circ\text{C}$]
- 5) Egy alumínium huzalból készült világítási hálózat ellenállása 20 °C hőmérsékleten 15 Ω. Mekkora lesz az ellenállása, ha a terhelés hatására a hőmérséklete 54 °C-ra emelkedik? [17 Ω]
- 6) Egy kanthalból készült huzalellenállás szobahőmérsékleten 4,7 kΩ értékű, néhány órás működés után ellenállása 4,71 kΩ lesz. Mekkora az ellenállás üzemi hőmérséklete? [105 °C]
- 7) Mekkora az 1 km hosszú, 1,5 mm átmérőjű alumínium vezetékpár ellenállása + 20 és - 20 °C-on? [32,77 Ω , 27,53 Ω]
- 8) Egy villanymotor vörösréz tekercselésének ellenállása 20 °C-on 4 Ω, tartós üzemeltetés után 4,63 Ω. Mekkora a motor üzemi hőmérséklete ? [60,4 °C]
- 9) A földbe helyezett postai telefonkábel téli időszakban kb. 4 °C-ra hűl le. Mekkora ilyenkor annak a vörösréz kábelének az ellenállása, amely 20 °C-on 125 Ω-os ? [117 Ω]
- 10) Mekkora egy 220 V-os, 100 W-os izzólámpa hideg ellenállása, ha működés közben a wolfram izzószál hőmérséklete 2200 °C ? [48,7 Ω]
