

A májusi számban kitűzött pályázat feladata volt annak tanulmányozása, miképp függ az izzólámpák elektromos ellenállása a feszültségtől. Ebből következtetések vonhatók le a volfrám fajlagos ellenállásának a hőmérséklettől való függésére. A volfrám fajlagos ellenállása melegen sokkal nagyobb, ezért az áramerősségnek a feszültségtől való függését nem egyenes, hanem visszahajló görbe fejezi ki. Az egyes pályázók következő módon foglalkoztak ezzel a kérdéssel:

*Földeáki Mária* a budapesti Ságvári Endre g. IV. o. tanulója igen terjedelmes, szép kiállítású dolgozatában 8 izzólámpát vizsgált meg. Kísérleti berendezésében jó műszerek álltak rendelkezésére. Adatait alaposan feldolgozta, és a sugárzási törvény alapján közelítően visszaszámolt az izzószáll hőmérsékletére. Megvizsgálta a paraffinolajjal hűtött izzószáll viselkedését is. Szénszálas izzólámpánál az ellenállásnak a hőmérséklettel való csökkenését észlelte.

100 Ft jutalmat kapott.

*Bölcskei Lóránt* és *Pálfi György* a budapesti Piarista gimnázium III. o. tanulói igen sok izzólámpát vizsgáltak meg a zseblámpaizzótól a Jupiter-lámpáig, köztük különlegeseket is, pl. vashidrogén ellenállást. 300°C-ig közelítően úgy mérték a hőmérsékletet, hogy kibontott duplaspirálos izzószálat hőmérő higanyos tartályára csavartak. Dolgozatuk érdeme a sok észlelési adat.

100 Ft jutalmat kapott.

*Major János* a budapesti Kandó Kálmán technikum IV. o. és *Simon István* a budapesti Izr. Hitközségi Gimnázium III. o. tanulói 7 izzólámpát vizsgáltak meg. A volfrám irodalomból ismeretes hőmérsékleti ellenállástényezőjével számították a hőmérsékletet. Elektroncső izzószálat is vizsgálták. Igen céltudatosan foglalkoztak azzal, ami fizikai szempontból fontos, dolgozatuk szövege jól érthető. Könyvjutalomban részesülnek.

Dicséretet nyernek még a következők:

*Antal Magdolna* a budapesti Varga Katalin g. II. o. tanulója 9 darab kis voltos izzólámpát tanulmányozott. Kritikusan vizsgálta meg mérőberendezésének teljesítőképességét, és foglalkozott az egyes lámpapéldányok közötti szórással is.

A budapesti *Bánki Donát Gépipari Technikum* elektrotechnikus szakkörének dolgozatában 5 lámpa vizsgálata található meg. Észrevették, hogy hasonló típusú izzószálok ugyanazzal a görbével jellemezhetők, ha az áramerősséget és feszültséget mint az üzemi adatok százalékát veszik figyelembe.

*Domokos András* és *Ádász István* az orosházi Táncsics M. g. IV. o. tanulói 12 izzólámpát vizsgáltak meg sok adat észlelésével, de az adatokból kevés következtetést vontak le. Dolgozatukban érdekes a túlfeszített izzószálok vizsgálata.