

A Középiskolai Matematikai Lapok Fizika Rovatának éves határidejű pályázatára nem nagyszámú, de színvonalas munka érkezett. Az első díjat nyert mű erősen kiemelkedik szakszerűségével, fogalmazásával és külső kivitelezettségével. Mögötte néhány másik megérdemelten nyert díjat, a dicséretben részesülők és „a futottak még” csoportjába tartozók is igyekezetről tesznek tanúságot. A bizottságnak nem jelentett gondot a díjak odaítélése. A Münnich F. Gimn. (Dunaújváros) és a Hell J. Szakközépisk. (Esztergom) több dolgozattal is szerepelt.

A témát tekintve a dolgozatok változatosak. Ma a fizikai módszerek minden területen alkalmazást nyernek, ezért szívesen látunk a szorosan fizikai jellegű munkák mellett kémiai, biológiai, ipari anyagismereti vagy egészen gyakorlati körből vett dolgozatokat is.

Az eredmény a következő:

I. díjat és 4000 Ft jutalmat kap:

*Cseh Géza* (Budapest, I. István Gimnázium, IV. o.) Az általa már bemutatott Eötvös-mérleggel végzett kísérlet-sorozat a Föld forgási szögsebességének meghatározására. Az Eötvös-mérleg egy kiegyensúlyozott, függőleges tengelye körül forgatott mérleg. A rajta levő tömegek súlya eltérő akkor, amikor keletre vagy nyugatra haladnak, ez a mérleg kibillenését okozza. A forgást rezonanciába hozva a mérleg lengésével a súlykülönbség bemutatható. *Cseh Géza* a mérleg lengését mágnes erejével kompenzálta. Fáradságos, sok precizitást kívánó munkája elfogadható eredményre vezetett. Minden tényező mérését gondosan elvégezte, a használt mérési módszerek elméletét is leírta. A szöveget jó fényképek kísérik.

II. díjat és 2000 – 2000 Ft jutalmat kap a következő két dolgozat:

*Lestyán Ákos* és *Szentannai Pál* (Budapest, Piarista Gimnázium, IV. o.) gázkromatográfiával foglalkozott. Ez az eljárás vegyületek szétválasztását teszi lehetővé annak alapján, hogy egy hordozó gáz áramából milyen hosszú vándorlási út után válnak le az egyes molekulák. Kovaföldre felvitt dinonil-ftaláttal megtöltött csövön vezettek át hidrogéngázt, amelybe beadagolták a vizsgálandó anyagot. Az anyag megjelenését a cső végén egy izzított fémszál lehűléséből, az ezzel járó ellenállásváltozásból állapították meg, amelyet Wheatstone-híddal pontosan mértek. Az adattömeg kiértékelése kalkulátor felhasználásával történt. Munkájukat igen sok szakértelemmel végezték.

*Ábrahám Csongor* (Kiskunhalas, Szilády Áron Gimnázium, IV. o.) igazi fizikus feladatot választott. Nagyfokú kicsinyítéssel fényképezte le egyes és kettős rés ábráját és az így kapott résekkel végzett diffrakciós kísérleteket. Az előállított diffrakciós ábrákban erősítővel összekapcsolt fotodiódával értékes intenzitáseloszlási görbéket vett fel.

III. díjat és 1000 – 1000 Ft jutalmat kap két pályamű.

*Lukács Péter* és *Kocsis Zsolt* (Dunaújváros, Münnich Ferenc Gimnázium, III. o.) elektrolitoldatok fajlagos vezető-képességét vizsgálták. Vizsgálták az elektródtávolság, a polarizáció hatását. Fáradságos munkával sok adat birtokába jutottak, amelyeket nem minden esetben értelmeztek szerencsésen.

*Haász Cecília* (Dunaújváros, Münnich Ferenc Gimnázium, IV. o.) papucsállatkák életét, viselkedését tanulmányozta. Gondosan ügyelt a vízminták összetételére, a fénybesugárzás következményeire. Mikroszkóp alatt vizsgálta az állatkák emésztését. Szép mikroszkópos felvételeket mellékelte.

Dicséretet érdemelnek a következők:

*Tarics Péter* (Komarno, Magyar Tannyelvű Gimnázium, II. o.) rúd és abroncs tehetetlenségi nyomatékát számította és mérte. Pontosságra törekedett, a pontosságot megvizsgálta és általában kielégítőnek találta.

*Csiszár Anikó* és *Sebestyén Ildikó* (Győr, Révai Miklós Textilvegyipari Szakközépiskola, III. o.) habokkal foglalkoztak. Szappanoldat, műanyagoldatok (mavefor, solovet) felületi feszültségét mérték a csepegtető stalagmométerrel, a töménység függvényében.

Következik:

*Faitli József* és *Mészáros Béla* (Esztergom, Hell József Károly Nehézipari Gépészeti Szakközépiskola) ellenállás-huzalokat (Kantál-A) hevített piros izzásig és mérték, meddig tart a felmelegedés és az elszakadás. Mindezt a huzal hosszának függvényében tették.

*Pénzes Emília* és *Andrási Miklós* (Dunaújváros, Münnich Ferenc Gimnázium, IV. o.) kisszámú mintán dinamólemezek fajlagos ellenállásának változását tanulmányozták nyújtás hatására.

*Pétervári László* és *Békési József* (Esztergom, Hell J. K. Szakközépisk. III. o.) a szakítószilárdság változását tanulmányozták annak függvényében, hogy milyen közegben történt a minták lehűlése.