

Az idei kísérleti pályázatunk viszonylag kevés dolgozatot eredményezett, de mindegyik munka sikeres alkotás és elismerést érdemel.

2000 Ft-os díjat kap:

*Nagy János* (Dunaújváros, Münnich Ferenc Gimnázium, IV. o. t.). Dolgozatának címe: *Indukciós elven működő erő-és nyomaték-mérő készítése*. Az eszköz a magnetoelasztikus hatáson alapszik, amely azt jelenti, hogy egy ferromágneses anyag permeabilitása mechanikai igénybevétel hatására kissé megváltozik. Az elkészített eszközmodell egy vascső, amelyet a pályázó toroidszerűen hurkolt át két tekerccsel, amelyekbe váltóáramot vezetett egy generátorból. A vascsövet körülvevő 10 000 menetes tekerccsben indukált feszültséget műszer jelezte. A vascsövet nyomásnak vagy csavarásnak alávetve változott az indukált feszültség, és ez lehetővé tette a mechanikus igénybevétel mérését. A bevezetésben ismertetett részletes elméletet a szerző képes volt eszköze készítésekor alkalmazni.

2000 Ft-os díjat kapnak:

*Tamaskó Béla, Eke István és Pallos György* (Budapest, Piarista Gimnázium), akik *Feszültségoptikai vizsgálatok* címen írtak pályamunkát. A fénytátra és szilárdságtanra egyformán kiterjedő alapos bevezetés után ismertetik kísérleteiket. Plexiből vágott modellek, rudak, szabályos idomok, gyűrűk stb. szerepeltek mint próbatestek. Ezeket keresztetett polárszűrők közé helyezve terhelték és a létrejött kettős törés folytán keletkezett ábrákat elemezték, tekintettel az izoklin és izokromáta vonalakra. Sok fekete, fehér és színes felvétel mutatja be eredményeiket.

2000 Ft-os díjat kapnak:

*Tallér József és Schmidt László* (Budapest, I. István Gimnázium, IV. o. t.), akik *A Thom-féle katasztrófaelmélet fizikai alkalmazása* címen készítették pályamunkát. Thom francia kutató gondolatmenete szerint a hajlított rudak kihajlását leíró matematikai kifejezéseken mutatták meg az ilyen, katasztrófának nevezett jelenségek matematikai ismertetőjeleit. A formulák analóg alakulása folytán a katasztrófaelmélet nyelvén foglalkoznak a lencsék gömbi eltéréssel és a párolgással. A dolgozatot igen sok ábra, diapozitív, melléklet gazdagítja, de érdeme elsősorban az elméleti szöveg világossága, érthetősége.

1500 Ft-os díjat kapnak:

*Molnár Géza és Hunyadi István* (Budapest, Piarista Gimnázium, IV. o. t.). Munkájuk címe: *Akusztika – bezárva*. Rezonanciajelenségeket vizsgáltak hét esetben, 10 centiméteres doboztól 3,6 méteres szobáig terjedő négyszögletes terekben. Generátorral keltett hanggal töltötték meg a kísérleti teret és mikrofon segítségével mérték a hangintenzitást. Az eredményeket összehasonlították az elmélet követelményeivel.

1500 Ft-es díjat kapnak:

*Tomcsik Bertalan és Veres Gyula* (Kecskemét, Piarista Gimnázium, IV. o. t.). *Üvegszálás műgyanta mechanikai vizsgálata* címen nyújtották be munkájukat. Műgyantából és üvegpaplanból készített mintaszalagjaikat saját szerkesztésű nyújtógépen vizsgálták, részben foglalkoztak a hajlítással is. A szakításkor jelentkező pattogó hangot oszcilloszkóppal, fotografikus úton tanulmányozták.

1000 Ft-os díjat kap:

a pécsi munkaközösség. Tagjai: *Gombos Gábor, Kóbor József, Mihály Sándor* (Pécs, Nagy Lajos Gimnázium) és *Páj Tibor* (Pécs, Zippertovszky Károly Szakközépiskola). Dolgozatuk címe: *Ekvidenzitometriai mérések*. Elég bő bevezetést adnak a fotografikus kép elméletéről, aztán ismertetik a Sabattier-féle jelenséget, amely abból áll, hogy a megvilágított fényérzékeny réteget szórt fénynek téve ki egyes feketedési határok kontúrjai kiemelkednek. Elsősorban meglévő csillagászati felvételeket dolgoztak fel ezzel az eljárással.

A díjakat az *MTA Atommagkutató Intézete* és az *MTA Központi Fizikai Kutató Intézete* adományozta.

A jelenleg folyó pályázat kiírását szeptemberi számunkban lehet megtalálni. A jövőben is elfogadunk olyan pályaműveket, amelyeknek a szerzői nem küldtek előzetes tervet.