

A pályázatra 14 dolgozat érkezett. A pályamunkákban sok ügyes ötlet, szorgalmas munka és érdekes eredmény mutatkozott meg.

*Első díjat, 1000–1000 Ft-ot a Magyar Tudományos Akadémia Atommagkutató Intézetének adományából kapnak a következők:*

*Csobán Pál és Balogh Mária*, az aszódi Petőfi Sándor Gimnázium III. osztályos tanulói lemezek rezgésformáit vizsgálták. Kör, ellipszis, háromszög, téglalap, hatszög és trapéz alakú alumínium és rézlemezeken Chladni-féle porábrákkal tanulmányozták a rezgésformákat, a rezgésszámokat magnetofonszalag és oscilloszkóp segítségével generátorral összemérve meghatározták. Piezoelektromos Seignette-só kristálysöveteket készítettek és ezeket is rezgésbe hozták a piezoelektromos effektus felhasználásával. Eredményeiket értékelték. Sok kristálysövetmintát és filmszalagot mellékeltek. Igen alapos és nagy munkát végeztek.

*Karlócai Péter és Bórfia Lajos* a budapesti Piarista Gimnázium IV. osztályos tanulói a műanyag fóliák alatt tapasztalható üvegházeffektust tanulmányozták. 25 literes üvegház-modelljüket a legkülönbözőbb fóliákkal takarták le, a levegő hőmérsékletét szakszerűen elhelyezett 6 hőmérővel mérték. A különböző kísérleti feltételeket tervszerűen változtatva tanulmányozták ezt a mezőgazdaság szempontjából is fontos jelenséget. Igen jó, rendszeres munkát végeztek.

*Györök György* (Dunaújváros, Münnich Ferenc Gimnázium II. o.) dolgozatának címe: Tranzisztorok hőmérséklet-függése. Igen jó gyakorlati érzékkel fogott hozzá feladatához: 3 jól kiválasztott kapcsolásban (kisfrekvenciás, nagyfrekvenciás oszcillátor és erősítő) vizsgált meg 5 különböző tranzisztort 40 °C és 140 °C között, és tanulmányozta működésüket.

*Hegedűs Béla* (Szeged, Radnóti Miklós Gimnázium III. o.) felhasználva azt a körülményt, hogy pályázatainkon rokon szakok témáit is szívesen látjuk, élettani kísérleteket végzett papucsállatkákon. Alapos elméleti bevezetés után vizsgálta a papucsállatkák táplálkozását, légzését, szaporodását és reagálásukat vegyi, elektromos, fény, mechanikai és hő ingerekre. Néhány szép felvételt is mellékel.

*Surján György és Kollár András*, a budapesti Piarista Gimnázium III. osztályos tanulói folyadékelegyek viszkozitását tanulmányozták. Megvizsgáltak etanol-metanol és benzol-anilin elegyeket, ahol a viszkozitás additivitását észlelték, valamint víz-metanol elegyeket, amikor erős maximumot észleltek és erre elméleti magyarázatot is igyekeztek adni.

*Második díjat, az Eötvös Loránd Fizikai Társulattól 400–400 Ft-ot kapnak a következők:*

*Salamon József, Katona Annamária és Medve László*, a jászberényi Lehel Vezér Gimnázium IV. osztályos tanulói a „higanyszív”-et tanulmányozták. Arról a kísérletről van szó, hogy a krómsavas-kénsavas oldatban fekvő higanycsepp vasszeg érintésére lüktet. Ennek az egyébként elég véletlenszerű kísérletnek az ürügyén, igen természetes hangon megírt dolgozatukban tárgyalják az elektrokapillaritás alapjelenségét: a felületi feszültségből származó nyomás változását elektromos tér hatására.

*Varga Antal*, a sárospataki Rákóczi Gimnázium IV. osztályos tanulója oldatból, illetve olvadékból növesztett konyhasó, timsó, Seignette-só és ammónium-dihidro-foszfát egykristályokat és ezekről fényképeket is készített. (Az interferenciára vonatkozó észrevételei még kivizsgálandók.)

*Bacher Mihály, Bilicz Tibor és Szoboszlai Árpád*, a nagykanizsai Mező Ferenc Gimnázium IV. osztályos tanulói gépkocsik sebességét mérték három országúton, különböző időjárási viszonyok mellett. Igen sok mérésük eredményét nagyon célszerű statisztikai módszerrel tanulságosan dolgozták fel. Dolgozatuk annak bizonyítéka, hogy viszonylag egyszerű témát is fel lehet értékesen, eredményt adóan dolgozni.

A komlói Kun Béla Gimnázium fizikai-kémiai önképzőköre (Benke Éva, Harka Jenő, Hartmann Ágnes, Hermes Edit, Kiss Zoltán és Szollár György II. osztályos tanulók) városuk vizét és levegőjét vizsgálta. A levegőből 5 helyen vettek mintát és relatív nedvességet, légnyomást, hőmérsékletet mértek, metán-, széndioxid-, szénmonoxid-tartalmat vizsgáltak a hivatalos eszközökkel. A 3 helyen vett vízmintákat kvalitatíve vizsgálták oldott oxigéntartalom, ammónia, szerves anyag és kémhatás szempontjából.

*Feil Ferenc és Kuslits Tibor*, a dunaújvárosi Münnich Ferenc Gimnázium IV., illetve II. osztályos tanulói a Duna vizét vizsgálták városuknál. Lebegő anyag, olaj- és fenolszennyezésre terjedt ki a figyelmük. Tanulmányozták, hogyan árt a fenol a halaknak. Fényképeket közölnek a hírheft nagy pakuraszennyezésről. Mikrofotográfiákat is mellékelnek.

*Dicsérő oklevelet kapnak a következők:*

*Rosta János és Hável Ronald*, a győri Kazinczy Ferenc Gimnázium tanulói elméleti bevezetés után szerves anyagokon (palmitinsav, szőlőcukor, naftalin, antracén) elektrethatást tanulmányoztak és mértek. Bizonyos mértékben fotoelektret-hatást is észleltek.

*Pásztor T. Mónika és Végh Ilona*, ugyancsak a győri Kazinczy Gimnázium tanulói mintegy az előbbi témát folytatva PVC-ből készítettek elektretet, viselkedését kvalitatíve és kvantitatíve vizsgálták.

*Faragó János* (Hell. J. K. Bányagépészeti Szakközépiskola IV. o., Esztergom) 5 különböző alakú vas kismintát különböző körülmények között tartott kénsavban és a korróziót kísérte figyelemmel.

*Szalai József*, a hódmezővásárhelyi Bethlen Gimnázium III. osztályos tanulója a fénytant ügyesen összefoglaló bevezetése után fényelemmel vizsgálta egy domború lencse fókuszának helyét és fényképezőgépbe épített prizmaival hozott létre színeképet.

A nyertesek a pályadíjat és az oklevelet postán kapják meg közvetlenül

Az 1975/76-os *tanévi kísérletező pályázatunkra* igen nagy számú terv érkezett. A tervek feldolgozása folyamatban van, az érdekeltek levélben kapják meg a bírálatot. Szeretnénk felhívni a figyelmet arra, hogy a pályázat célja az önálló kísérletezésre, kutató munkára nevelés. Több szép munka érkezik hozzánk, mely igen értékes adatgyűjtést tartalmaz (pl.környezetvédelemről), az anyag feldolgozása is érdekes, mégis a mű a rangsorolásnál hátrább kerül, mert *elsősorban, az önállóan végzett kísérletező munkát vesszük figyelembe*. Kommerciális, kutatóintézeti eszközök használata megengedett, ha a mérés eredeti, önállóan gyűjtött anyagon történik és a kiértékelés önálló. A pályázaton részt vehet az is, aki előzetes tervet nem küldött. A dolgozaton és minden mellékleten tüntessük fel a kért adatokat (*név, iskola, osztály, lakcím*).