

„Magyarország és Tajvan nyerte a 36. Nemzetközi Fizikai Diákolimpiát” – ezzel a címmel jelent meg a Salamancában (Spanyolország) július 3. és 12. között megrendezett verseny alkalmi újságának utolsó száma. **Halász Gábor** – egy tajvani diákkal holtversenyben – abszolút első lett az eddigiek közül a legtöbb ország részvételével megrendezett olimpián. A magyar csapat – Gábor aranyérmével együtt – három arany- és két bronzérmét szerzett, és ezzel az országok közti nem hivatalos versenyben az ötödik helyezést érte el (lásd az éremtáblázatot). Gábor ezen kívül hibátlan megoldásáért hatodmagával megkapta a legjobb elméleti dolgozatért járó különdíjat is.

A csapat tagjai és eredményeik (a maximális pontszám 50):

**Halász Gábor** (49,5 pont) aranyérem,  
legjobb elméleti dolgozat, abszolút első hely  
Budapest, ELTE Radnóti Miklós Gyakorlógimnázium, 11. o.  
Felkészítő tanára: *Honyek Gyula*

**Kómár Péter** (47,5 pont) aranyérem  
Budapest, Fazekas Mihály Fővárosi Gyak. Ált. Isk. és Gimn., 12. o.  
Felkészítő tanára: *Dvorák Cecília*

**Kiss Péter** (45,8 pont) aranyérem  
Budapest, ELTE Apáczai Csere János Gyakorlógimnázium, 12. o.  
Felkészítő tanára: *Zsigri Ferenc*

**Gyenis András** (38,5 pont) bronzérem  
Veszprém, Lovassy László Gimnázium, 12. o.  
Felkészítő tanára: *Varga Vince*

**Varjas Dániel** (34,3 pont) bronzérem  
Dunaújváros, Széchenyi István Gimnázium, 12. o.  
Felkészítő tanára: *Kispál István*

Az olimpiára való készülés szokás szerint a békéscsabai, budapesti, debreceni, pécsi és szegedi olimpiai szakkörökön, valamint a BME Kísérleti Fizika Tanszékén szervezett mérési foglalkozásokon kezdődött. A csapatot a szakkörök résztvevői és az országos versenyeken kimagasló eredményeket elért tanulók közül a május elején megrendezett kétfordulós *Kunfalvi Rezső emléktversenyen* válogattuk ki. A résztvevőknek a verseny mindkét fordulójában az olimpián szokásos stílusú elméleti és mérési feladatokat kellett megoldaniuk. Az egymást követő fordulók – az olimpiához hasonlóan – a versenyzők fizikai állóképességét is próbára tették. A csapat kiválasztásánál a válogatóversenyen elért eredmény mellett a korábbi versenyeredményeket és a KöMaL mérési versenyében elért eredményt is figyelembe vettük.

A felkészülés következő lépéseként a csapat (és a csapatból kimaradt három legjobb eredményt elérő 11-edikes) részt vett az immár hagyományos román-magyar előlimpián, amit ebben az évben Romániában, a Déli-Kárpátokban, az Olt völgyében fekvő Călimănești üdülőhelyen rendeztek. Ez után a nemzetközi erőpróba után június közepén az ELTE-n és a BME-n tartottuk az utolsó háromnapos felkészítést, ahol néhány, a magyar iskolai tananyagban kevésbé hangsúlyos téma megbeszélése mellett egy sor mérést is elvégezhettek a csapat tagjai.

A csapat július 3-án, vasárnap, *Tasnádi Tamás* (ELTE Szilárdtest Fizika Tanszék) és *Vankó Péter* (BME Kísérleti Fizika Tanszék) csapatvezetőkkel indult Spanyolországba. Nagy örömeinkre ebben az évben megfigyelőként velünk tartott *Tichy Géza* (ELTE Szilárdtest Fizika Tanszék), az olimpiai csapat korábbi vezetője is, akit már az utolsó felkészítés során megismerhettek a diákok. Az elmúlt évek ázsiai utazásaihoz képest nagyon rövid repülőúttal érkeztünk Madridba, ahonnan a rendezők buszaival utaztunk tovább a Madridtól 200 km-re fekvő Salamancába. Salamanca 1200-ban alapított egyeteméről híres 125 ezer lakosú város, gyönyörű középkori városmaggal, középkori templomokkal, palotákkal, egyetemépületekkel. Ez a pezsgő életű, szépen rendben tartott város 2002-ben Európa kulturális fővárosa volt. A város híres, idén éppen 250 éves főtere az összes szálláshelyről 10 perc sétával elérhető volt, így ha akadt egy óra szabadidőnk, újra és újra nekivágtunk a szebbnél szebb utcák felfedezésének.

A hétfői megnyitó után a versenyzők másnap reggel kapták meg a három elméleti feladatot, melyek megoldására 5 órájuk volt. Az első, legkönnyebb feladatban egy hibás pályára állt műhold mozgását kellett vizsgálni. A második, legnehezebbnek bizonyult feladatban három, a XIX. században elektromos mennyiségek etalonjaként ajánlott, elektromágneses indukción alapuló berendezést kellett elemezni. A harmadik feladat egy (szakfolyóiratban 2002-ben publikált) kísérletről szólt: gravitációs térben mozgó neutronok mozgását kellett számolni klasszikus és kvantummechanikai megközelítésben. (A feladatok szövegét az októberi számban közöljük.)

Egy pihenőnap után, csütörtökön következett a kísérleti forduló. Egy izzólámpa, egy színszűrő és egy fotoellenállás segítségével a Planck-állandót kellett meghatározni. A szép mérési feladat egyetlen (de súlyos) hibája az volt, hogy a mérés minden apró lépése részletesen le volt írva, az egyéni találékonyságnak alig adva teret. A javításkor a sok jól sikerült megoldás között a jelentéktelen hibák büntetésével próbáltak különbséget tenni.

A két forduló között és a verseny után a szervezők minden nap buszos kirándulást szerveztek a környékre: *Segoviában* egy hatalmas római vízvezeték, régi királyi várat, a hegyre épült középkori városmagot és egy közeli királyi palotát láthattunk, *Ciudad Rodrigóban*, a portugál határ közelében egy régi erődváros bejárása után egy kellemes pihenőhelyen kényeztettek minket táncbemutatókkal, finom ételekkel, tűzijátékkal. A diákok ezen kívül jártak *Albercában*, *Bejárban* és környékén, egy technológiai parkban és *Valladolid* városában.

Eközben a részletes javítási útmutató alapján a csapatvezetők és a rendezők is kijavították a dolgozatokat, majd következett a szokásos egyeztetés, ahol még meg lehetett győzni a rendezőket egy-egy pont megadásáról. Ekkor már

tudtuk, hogy a csapat jól szerepelt, három arany- és két bronzérmet nyert, de más országok eredményeit nem ismertük. A csapatvezetőkből álló nemzetközi bizottság utolsó ülésén tudtuk meg, hogy 75 ország körülbelül 370 versenyzője közül egy tajvani fiúval holtversenyben *Halász Gábor* érte el a legjobb eredményt. A sikernek már a díjkiosztó ünnepség előtt híre ment, az utolsó napi kiránduláson már ennek tudatában találkoztunk.

*Éremtáblázat (az első 10 ország)*

|                     | arany    | ezüst | bronz    | dicséret | pontszám     |
|---------------------|----------|-------|----------|----------|--------------|
| Tajvan              | 5        | –     | –        | –        | 238,7        |
| Kína                | 5        | –     | –        | –        | 234,2        |
| Oroszország         | 4        | 1     | –        | –        | 228,3        |
| Románia             | 3        | 2     | –        | –        | 223,6        |
| <b>Magyarország</b> | <b>3</b> | –     | <b>2</b> | –        | <b>215,6</b> |
| Szingapúr           | 3        | –     | 2        | –        | 212,6        |
| Thaiföld            | 2        | 2     | 1        | –        | 220,4        |
| India               | 2        | 2     | 1        | –        | 215,3        |
| Irán                | 2        | 1     | 2        | –        | 215,8        |
| Ukrajna             | 2        | 1     | 1        | 1        | 201,2        |

Az ünnepélyes díjkiosztás és a szokásosan bőséges búcsúebéd után másnap, 12-én, Madridból repültünk haza (Madridból sajnos oda- és visszaútkor is csak a repülőtérrel láttuk). FERIHEGYEN kedves és örömteli fogadtatás várta az öt éremmel hazatérő csapatot.

Ezúton is szeretnénk megköszönni a Magyar Villamos Művek évek óta nyújtott támogatását. Köszönettel tartozunk az Oktatási Minisztériumnak, valamint azoknak az intézményeknek (ELTE Szilárdtest Fizika Tanszék, BME Fizikai Intézet), melyek a válogató versenyek és a csapat felkészítése során helyet és eszközöket biztosítottak a munkához.

Jövőre az olimpiát július 8–17. között Szingapúr rendezi. Minden érdeklődőt várunk az öt olimpiai szakkörön és a BME mérési szakkörén (lásd a külön felhívást). Jelentkezni a következő tanároknál lehet:

*Hilbert Margit* (**Szegedi** Tudományegyetem, Dóm tér 9. I. em. Budó Ágoston terem; kéthetente pénteken 14 órakor, első alkalommal szeptember 9-én);

hilbert@physx.u-szeged.hu

*Kotek László* (**Pécsi** Tudományegyetem, Fizikai Intézet, Ifjúság útja 6.);

kotek@fizika.jpte.hu

*Szegedi Ervin* (**Debreceni** Egyetem Kossuth L. Gyak. Gimn., Kossuth u. 35.); szegedi@tigris.klte.hu

*Varga István* (**Békéscsaba**, Tevan A. Gimn. és Szki., Gyulai út 57.; minden hétfőn 16–18 óráig, első alkalommal október 3-án); vjutka@level.datanet.hu

*Honyek Gyula* (**Budapest**, Radnóti M. Gyak. Gimn., Cházár A. u. 10. II. emeleti fizika előadó; minden hétfőn 15–17 óráig, első alkalommal október 3-án);

honyek@radnoti-elte.sulinet.hu

A kötött helyszínű szakkörök (lásd még külön felhívásunkat a BME-n induló kísérleti foglalkozásokról) mellett elsősorban önálló munkával, a KöMaL elméleti és mérési feladatainak rendszeres megoldásával lehet készülni a jövő évi Fizikai Diákolimpiára.

Eredményes felkészülést kívánunk!