

Az idei Nemzetközi Fizikai Diákolimpiát július 5–12. között Ausztrália fővárosában, Canberrában rendezték meg. A versenyen | amelyet első ízben rendeztek a déli féltekén, s emiatt téli olimpiává változott, | 51 ország 297 tanulója vett részt.

A csapattagok kiválasztása két fordulóban történt. A Sopronban megrendezett Fényes Imre versenyre az olimpiai szakkörök és a korábbi országos fizikaversenyek legjobbjait hívták meg. Ez a verseny az olimpiához hasonló körülmények között zajlik (3 elméleti és 2 kísérleti feladat; zsebszámológépen kívül semmilyen segédeszköz nem használható). Az első 10 helyezett közül a budapesti fordulóban választották ki a csapatvezetőket, *Gnädig Péter* (ELTE Atomfizikai Tanszéke) és *Honyek Gyula* (ELTE Trefort Ágoston Gyak. Isk.) az öt fős induló csapatot. A csapattagok (valamennyien idén érettségizettek):

Horváth Péter (Fazekas Mihály Fővárosi Gyakorló Gimn., tanára: *Horváth Gábor*, szakkörvezetői: *Gnädig P.* és *Honyek Gy.*),

Kovács Krisztián (Békéscsaba, Kemény Gábor Szki., tanárai: *Mekis László és dr. Szabó János*, szakkörvezetője: *Varga István*),

Németh Tibor (Győr, Révai Miklós Gimn., tanárai: *dr. Somogyi Sándor és Székely László*),

Szabó János Zoltán (Budapest, Apáczai Csere János Gyak. Gimn., tanára: *Zsigri Ferenc*, szakkörvezetői: *Gnädig P.* és *Honyek Gy.*),

Varga Dezső (Miskolc, Földes Ferenc Gimn., tanára: *id. Szabó Kálmán*, szakkörvezetői: *Gnädig P.* és *Honyek Gy.*).

Júniusban, a verseny előtt négynapos felkészítéssel vettünk részt Budapesten, a Trefort Á. Gimnáziumban, illetve az ELTE Atomfizikai Tanszékén. A felkészítés során nyújtott segítségükért köszönettel tartozunk az ELTE tanárainak, elsősorban *Szabó István* adjunktusnak, a fizika tanárszakos laboratórium egyik vezetőjének, aki a kísérleti munka számos fogására tanított bennünket, valamint *Marx György* professzornak, aki felvette a kapcsolatot az Ausztráliai Magyar Szövetséggel, és megszervezte az idő-átállást is megkönnyítő Sydney-beli tartózkodásunkat.

A versenyre július 1-én indultunk Budapestről, London és Bangkok érintésével 3-án hajnalban érkezünk Sydney-be. Az ottani magyarok, pontosabban az egykori *Sydneyi Magyar Egyetemisták Szervezetének* utódja, a „*Deák Kör*” vendégszeretetét élvezve töltöttünk el két napot ebben a különlegesen szép városban. Megismertük Sydney főbb nevezetességeit: a lenyűgöző méretű és látványú Kikötői Hidat, a világhíres Operát (kívül-belül) és a TV-tornyot (mintegy 300 méterével ez Ausztrália legmagasabb épülete). Két nap alatt sikerült jól kipihennünk a hosszú repülőút és a 8 órás időeltolódás fáradalmait, s már alig vártuk, hogy versenyezhessünk.

Július 5-én érkezünk autóbusszal Canberrába, a város szélén elterülő Canberrai Egyetem diákszállására. Másnap az ünnepélyes megnyitón a hivatalos beszédek után ízelítőt kaptunk Ausztrália őslakosainak, a kb. 60 000 éve itt élő „fekete emberek”-nek tánc kultúrájából, zenei hagyományaiból, majd bumeráingdobó-bemutatót láthattunk. A csapatvezetők hajnalig tartó (a későbbi hallomásaink szerint néhol igen heves) vitában véglegesítették az elméleti feladatok szövegét, majd reggelre magyarra fordították a példákat. (Sajnos egy mondat véletlenül kimaradt, de szerencsére anélkül is megértettük a feladatot.)

Július 7-én délelőtt volt az 5 órás elméleti verseny, melyen 3 feladatot kellett megoldanunk. Az első a fény gravitációs vöröseltolódásával volt kapcsolatos, a másodikban a tenger vizében terjedő, (és a változó sótartalom miatt helyről-helyre változó sebességgel) görbe pályán haladó hang („hangsugár”) pályáját tanulmányoztuk, a harmadikban pedig egy vízben úszó hengeres, de nehezekekkel is ellátott tengeri bója különböző rengési módusait kellett vizsgálnunk.

Egynapos pihenő után került sor a kísérleti fordulóra, itt kétszer 2,5 óra alatt két különböző jellegű mérési feladatot kellett megoldanunk. Az elsőben a kicsiny hengeres testekre ható közegellenállási erő méret- és sebességfüggését tanulmányoztuk oly módon, hogy glicerinbe ejtve mértük a süllyedés végsebességét. A másik kísérletben lézerefény koloid oldatban (vizes tejben) történő szóródását mértük. Ez a feladat bizonyult a legnehezebbnek (nemcsak a magyar csapatnak, hanem szinte mindenkinek), mert bizonyos mérés technikai problémák merültek fel. (A feladatokat és azok megoldását részletesen ismertetjük a KÖMAL következő számában. *A Szerk.*)

A versenyek közötti időben, majd az eredményekre várva Canberra és a környék nevezetességeivel ismerkedtünk. Megnéztük az ausztrál szövetségi parlament épületét, a Háborús Emlékművet, a Tudomány Múzeumát és a város fölötti hegyre épült, önmagában 200 méter magas TELECOM (távközlési) tornyot. A verseny után ellátogattunk egy tipikus ausztrál birkafarmra, majd megnéztük a Tidbinbillában épült Deep Space Tracking Stationt. (Ezt a rádiótávcső-állomást a NASA építtette az űreszközök követésére és a velük való kapcsolattartásra. A legnagyobb „távcső” 70 méter átmérőjű, a mozgatható része kb. 1 000 000 kg tömegű, amely egy 0,2 mm vastag olajfilmen csúszva forgatható és billenthető.) Megismertük a fiatal főváros történetét is. 1912-ben alapították, s egy chicagói építész, *Burley Griffin* tervei alapján kezdték építeni. A „második Washingtonnak” szánt „rajzasztal-város”, hasonlóan a többi ausztrál városhoz, hatalmas területen helyezkedik el. Ez a tény, no meg az, hogy az egyetem a város szélén, a központtól mintegy félórányi autótútnyra fekszik, megnehezíti a város „gyalogos” megismerését. Szerencsére is itt segítettek a helybéli magyarok egy esti autós városnézéssel. A Magyar Nagykövetség is vendégül látta az egész csapatot a verseny után.

ÉREMTÁBLÁZAT

összpont	ország	arany	ezüst	bronz	dicséret
449	Kína	5	—	—	—
420	USA	4	1	—	—
403	Irán	2	3	—	—
394	Németország	2	2	1	—
375	Oroszország	2	2	1	—
375	Vietnam	1	3	1	—
362	Nagy-Britannia	2	—	3	—
356	Románia	—	3	2	—
347	Magyarország	1	1	3	—
346	Törökország	1	1	3	—
344	Dél-Korea	1	2	1	1
339	Ausztrália	—	2	3	—
323	Ukrajna	—	1	3	1
321	Izrael	—	2	2	1
313	Bulgária	2	—	—	2
300	Csehország	—	—	3	2
294	Olaszország	1	—	1	2
294	Indonézia	—	1	1	3
294	Tajvan	—	1	1	3
290	Szlovákia	—	1	1	3
280	Kanada	—	2	—	2
276	Szingapúr	—	1	1	2
269	Észtország	—	—	2	1
264	Hollandia	1	—	—	3
263	Ausztria	—	—	2	1
238	Svédország	—	—	—	3
230	Lengyelország	—	—	1	3
221	Litvánia	—	—	1	1
219	Izland	—	—	1	—
216	Horvátország	—	—	1	1
213	Új-Zéland	—	—	1	1
212	Jugoszlávia	—	—	1	2
198	Belgium	—	—	1	2
197	Finnország	—	—	—	3
188	Norvégia	—	—	—	2
179	Belorusszia	—	—	—	2
177	Svájc	—	—	—	2
167	Szlovénia	—	—	1	1
165	Spanyolország	—	—	—	—
156	Ciprus	—	—	—	1
151	Argentína (4 versenyző)	—	—	—	1
146	Thaiföld	—	—	—	—
141	Moldávia	—	—	—	1
125	Görögország	—	—	—	1
110	Portugália	—	—	—	—
74	Mexikó	—	—	—	—
72	Suriname	—	—	—	—
59	Fülöp-szigetek	—	—	—	—
58	Kuvait	—	—	—	—
55	Kolumbia (2 versenyző)	—	—	—	—
41	Kuba (1 versenyző)	—	—	—	—

A verseny végeredményét csak a zárőnnepségen tudtuk meg, így néhányunknak váratlan, de kellemes meglepetést szerzett a nyakunkba akasztott érem. A versenyen a legeredményesebben idén is kínai versenyzők szerepeltek, mind az öt diákjuk aranyérmes lett. Valamennyi versenyző közül a legsikeresebben a kínai Yu Haitao szerepelt, az elvileg elérhető 100 pontból 95-öt szerzett meg. A magyar csapat tagjainak eredménye:

Varga Dezső (88 pont) aranyérem,
Horváth Péter (70 pont) ezüstérem,
Kovács Krisztián (66 pont) bronzérem,
Németh Tibor (64 pont) bronzérem,
Szabó János Zoltán (59 pont) bronzérem.

Összesen 25 aranyérmét, 29 ezüstérmét, 43 bronzérmét osztottak ki, 54 versenyző pedig dicséretben részesült. Varga Dezső eredménye az abszolút ranglistán az igen jó 8–9. helynek felelt meg.

Az országok nem-hivatalos összesített pontversenye és éremtáblázata a mellékelt táblázat szerint alakult.

A jövő évi Nemzetközi Fizikai Diákolimpiát 1996. június 30.–július 7. között Norvégiában, Osloban rendezik meg. Mi már sajnos nem pályázhatunk (szeptembertől ketten az ELTE fizikus szakán, hárman pedig a BME-n fogunk tanulni, de a még középiskolásokat szívesen fogadják a vidéki és a budapesti olimpiai szakkörök. Jelentkezni a következő tanároknál lehet:

Hilbert Margit (Szeged, József A. Tudományegyetem),

Kotek László (Pécs, Janus Pannonius Tudományegyetem),

Kovách Lászlóné (Eger, Eszterházy K. Tanárképző Főiskola),

Kovács László (Szombathely, Berzsenyi D. Tanárképző Főiskola),

Szegedi Ervin (Debrecen, KLTE Gyakorló Gimnázium),

Varga István (Békéscsaba, Tevan A. Gimn.).

Budapesten az első szakköri foglalkozást október első hétfőjén, 3–5 óráig tartják az ELTE Trefort Ágoston Gyakorló Gimn. (Bp., VIII. Trefort u. 8.) I. emeleti fizika előadójában.

Kelt: A British Airways 868-as járatán, 1995. július 14-én.

A magyar olimpiai csapat