

Az idei Fizikai Diákolimpiát – melynek megrendezését még évekkorábban Tajvan (Kínai Köztársaság) vállalta el – a szokásostól eltérő izgalom előzte meg. A tervezett időben, július közepén, a SARS (atípusos tüdőgyulladás) járvány miatt nyilvánvalóan nem lehetett megtartani a versenyt, ennek tudata eléggé elkésztette és elbizonytalanította a reménykedő versenyző-jelölteket és a csapat felkészítőit is. A szervezők az eredeti program három hetes elhalasztását javasolták, és a WHO járványügyi szakértőinek ajánlásaitól tették függővé, hogy megrendezik-e egyáltalán a diákolimpiát. Több országban (pl. Nagy-Britanniában) ekkor abba is hagyták a felkészülést, és lemondták a részvételt. Más országok egyéb okok miatt maradtak távol a versenytől. A hosszú évek óta a legkiválóbb eredménnyel szereplő Kína például – feltehetően diplomáciai megfontolásokból – eleve nem is kívánt részt venni az olimpián. Voltak olyan országok is, amelyek pénzügyi gondok miatt csak kisebb (szélsőséges esetben 1 fős!) csapattal indultak a versenyen.

A magyar csapat kiválasztása és felkészülése – az említett nehézségeket leszámítva – a korábbi évekéhez hasonlóan történt. Az olimpiai előkészítő szakkörök legjobbjai és a különböző országos versenyek korábbi nyertesei május elején három napos válogatóversenyen mérték össze tudásukat (és erőnlétüket, fizikai és szellemi állóképességüket). Ez a verseny, amelyet a szervezők formailag és tartalmilag is igyekeztek olimpiára emlékeztető körülmények között megrendezni, a Budapesten, (az ELTE-n és a BME-n) immár második alkalommal megtartott Kunfalvi Rezső emlékverseny volt. (A verseny első fordulójának két feladatát – illusztrációként – a beszámoló végén ismertetjük.) A verseny második fordulója után (a Kunfalvi-versenyen elért pontszámok, valamint a korábbi versenyeredmények és a KöMaL mérési versenyének eredménye alapján kiszámolt jutalompontok összesítésével) igen szoros küzdelemben alakult ki az 5 fős csapat:

<b>Balogh László</b>	Budapest, Fazekas M. Fővárosi Gyak. Gimn. 12. o., tanára: <i>Horváth Gábor</i>
<b>Sarkadi Tamás</b>	Veszprém, Lovassy L. Gimn. 12. o., tanára: <i>Varga Vince</i>
<b>Szekeres Balázs</b>	Szolnok, Verseghy F. Gimn. 12. o., tanára: <i>Lapu Béla</i>
<b>Tóth Sándor</b>	Csongrád, Batsányi J. Gimn. 12. o., tanárai: <i>Szucsán András</i> és <i>Hilbert Margit</i>
<b>Vigh Máté</b>	Pécs, PTE Babits M. Gyak.Gimn. 11. o., tanárai: <i>Koncz Károly</i> és <i>Kotek László</i>

A csapat kiválasztása után egy háromnapos budapesti felkészítés következett. Itt a fizika azon fejezeteit vettük át, amelyek az olimpia hivatalos – az Interneten az olimpiák honlapján megtalálható – tematikájában szerepelnek, de a magyarországi tantervben egyáltalán nem, vagy csak kisebb súllyal fordulnak elő. Emellett szerettük volna minél több fizikai mérőeszközzel, mérési módszerrel megismertetni a versenyzőket; ebben a munkában több kollégánk segítségét is igénybe vehettük. Az ELTE-n elsősorban *Bérces György*, *Csorba Ottó* és *Pávó Gyula* munkájáért, a BME-n *Mezey Miklós* és *Vannay László* hasznos közreműködéséért tartozunk köszönettel.

A felkészítés második részét az idén 6. alkalommal megrendezett Román-magyar előolimpiai verseny képezte. Ezt a versenyt (melynek ötletét a 2002 decemberében elhunyt *Marx György* akadémikus, az Eötvös Loránd Fizikai Társulat akkori elnöke vetette fel) évente váltott helyszíneken eddig 5 alkalommal rendezték meg. Az olimpiai körülmények között zajló négy napos barátságos erőpróbanak idén Kolozsvár adott otthont. Az 5 fős csapat tagjain kívül a versenyen részt vehetett a válogatókon legjobban szereplő további három-három 11. osztályos tanuló is, ők a jövő évi olimpia esélyeseiként hasznos tapasztalatokat szerezhettek. (A magyar utánpótlás-válogatott tagjai: Horváth Márton, Paulin Dániel és Szabó Áron.) A versenyen a legjobb eredményt a bukaresti *Silviu Pufu* érte el, a magyar diákok közül Balogh László szerepelt a legjobban, aki harmadik lett.

A csapat *Gnädig Péter* és *Vankó Péter* vezetésével július 31-én délután indult el Amszterdamba, onnan Bangkok érintésével másnap este érkezett meg Tajvan fővárosába, Tajpejbe. A hőmérséklet (39 fok!) ott is rekordot döntő volt, a páratartalom megközelítette a telített gőz állapotot, és ezek „kellemes” hatását alig enyhítette a kifogástalan ellátás, a mindenhol – szállodában, üzletekben, metrón és a gyorsvasutakon – (néhol túlságosan is jól) működő légkondicionálás, és a vendéglátók kedvessége.

A rendezvény, melyet díszpompás keretek között az államelnök nyitott meg, az első munkanapon az elméleti feladatokkal kezdődött. Az első probléma egy klasszikus mechanikai feladat volt: egy vízszintes, rögzített hengerre feltekeredő szálú matematikai inga mozgását tanulmányozták a versenyzők. A második feladat a piezoelektromos hatással ismertette meg a versenyzőket, egy kvarckristály konkrét példáján keresztül. A harmadik probléma két független részből állt: egy relativisztikus részecskebomlás energia- és impulzus-viszonyainak elemzéséből, valamint lézerfény által lebegtetett parányi üvegfélgömb egyensúlyának tanulmányozásából.

A mérési fordulóra egy pihenőnap után került sor. Egyetlen 5 órás mérésben lézerdióda, fototranzisztor, polárszűrők és kettőtörő folyadékkristályok segítségével összetett elektro-optikai feladatsort kellett megoldjanak a versenyzők, minél gyorsabban, körültekintőbben és pontosabban.

A feladatok alapján véve nem voltak nagyon nehezek, de határozottan eltértek a magyarországi versenyek stílusától. Nagyon sok alkérdésből, részletszámításból, mérési pont felvételéből és grafikus ábrázolásából tevődött össze a verseny, és ehhez nem annyira brilliáns ötletekre, hanem inkább nagy számolási biztonságra, gyors és precíz mérési készségre volt szükség.

A magyar csapat eredményei:

<i>Balogh László</i>	28,0 pont	ezüstérem,	<i>Szekeres Balázs</i>	22,4 pont	bronzérem,
<i>Tóth Sándor</i>	26,3 pont	bronzérem,	<i>Sarkadi Tamás</i>	16,1 pont	dicséret.
<i>Vigh Máté</i>	23,8 pont	bronzérem,			

Hátsó belső borítónkon a magyar csapat közvetlenül az eredményhirdetés után látható.

Az elméleti versenyen maximálisan 30, a kísérleti fordulóban pedig 20 pontot lehetett elérni. A verseny abszolút győztese az USA csapatából *Pavel Batrachenko* lett, 42,3 ponttal. A szlovák válogatott tagja volt *Rakytá Péter*, aki Révkomáromból rendszeresen járt a budapesti előkészítő szakkörre, ő 26,8 ponttal lett bronzérmes (mindössze 0,2 ponttal maradt le az ezüstéremről), és valamennyi magyar versenyző közül a legjobb elméleti dolgozatot írta. A kolozsvári verseny nyertese, *Silviu Pufu* az olimpián 34,3 ponttal aranyérmes lett.

Az országok nem-hivatalos versenye idén a mellékelt táblázat szerint alakult.

		Arany	Ezüst	Bronz	Dicséret	Díjazottak pontszáma
1.	USA	3	2			175,0
2.	Dél-Korea	3	2			169,3
3.	Tajvan	3	1	1		163,0
4.	Irán	2	3			159,5
5.	Indonézia	1	2	2		149,6
6.	Németország	1	2	1	1	142,1
7.	Ausztrália		5			139,0
8.	Oroszország	1	2	1	1	138,6
9.	India	2		1	2	137,5
10.	Lengyelország	1		4		134,7
11.	Ukrajna		2	3		129,8
12.	Románia	1	2	1	1	129,3
13.	Thaiföld	1	1		3	125,1
14.	Csehország		1	2	2	118,9
<b>15.</b>	<b>Magyarország</b>		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>116,6</b>
16.	Szingapúr		2	1	2	115,8
17.	Kanada		2	2	1	109,1
18.	Izrael		1	1	3	106,9

A következő országok esetén nem minden csapattag volt díjazott, vagy a versenyzők száma 5-nél kevesebb volt, így az összpontszám megadására nincs lehetőségünk. Zárójelben az arany-, az ezüst-, és a bronzérmek, valamint a dicséretet kapott versenyzők száma olvasható.

Svájc (1/0/1/1); Vietnám (0/1/2/1); Belorusszia (0/1/1/2); Bulgária (0/1/1/1); Grúzia (0/1/1/0); Kazahsztán (0/1/0/3); Észtország (0/1/0/1); Törökország (0/1/0/1); Azerbajdzsán (0/1/0/0); Lettország (0/0/2/2); Finnország (0/0/1/2); Horvátország (0/0/1/1); Írország (0/0/1/1); Pakisztán (0/0/1/1); Szlovákia (0/0/1/0); Szerbia-Montenegro (0/0/0/4); Dánia (0/0/0/3); Hollandia (0/0/0/3); Olaszország (0/0/0/3); Moldávia (0/0/0/2); Norvégia (0/0/0/2); Brazília (0/0/0/1); Kuba (0/0/0/1); Örményország (0/0/0/1); Fülöp-szigetek (0/0/0/1). További 11 országból egyetlen versenyző sem szerzett érmet vagy dicséretet.

A diákolimpián 54 ország 239 diákja vett részt, de csak az érmet vagy dicséretet szerzett versenyzők pontszámát hozták nyilvánosságra. A mezőny első harmadában végző magyar csapat eredménye – ha nem is éri el az előző évek kiemelkedő sikereit – jónak mondható, de a felkészítés, a válogatás és az edzések javításával természetesen még eredményesebbé tehető.

Az olimpia versenyprogramját több kirándulás, szórakoztató esemény és egy esti tudományos előadás egészítette ki. Ez utóbbin Samuel Ting, Nobel-díjas részecskefizikus a fizikai kutatás módszereiről, elsősorban a részecskefizikáról és annak úrfizikai vonatkozásairól beszélt, a magashőmérsékletű szupravezetős kiemelkedő kutatója, *Paul Ching-Wu Chu* pedig a szupravezetés jelenségéről és alkalmazásairól tartott igen érdekes előadást.

A záróünnepségen és az azt követő banketten a résztvevők többsége – feledve a verseny fizikai és lelki megpróbáltatásait – már a sok friss élményre, az új ismeretségekre, és a hazafelé tartó hosszú útra gondolt csupán.