

Idén az olimpiát egy rendkívül kis lélekszámú, távoli és egzotikus országban, Izlandon rendezték meg. Az eddigi legtöbb nevezőt számláló olimpián összesen 56 ország 266 versenyzője mérte össze tudását három elméleti és két kísérleti feladaton.

Az első elméleti feladatban egy lejtőn leguruló szabályos hatszög alapú egyenes hasáb, grafitceruza, vagy ahogy valaki a versenyen elnevezte, „guruló koporsó” mozgását kellett vizsgálni. A feladványt a BAUPC (azaz a Boston Area Undergraduate Physics Competition) versenyről kölcsönözték némi módosítással. A megoldás sok számolást igényelt, bár egy jó ötlettel (perdületmegmaradás a lejtő egy meghatározott pontjára) hamarabb lehetett eredményre jutni.

A másik két feladat kevésbé volt „tankönyvszagú”. Az egyik kifejezetten Izlandra vallott (bár a feladat szövegében Antarktisz szerepelt), egy 1996-ban a Vatnajökull gleccser alatt történt vulkánkitörés elemzése volt a cél. Nem igényelt rendkívüli fizikai felkészültséget, inkább figyelmes számolást, amit a verseny izgalmasában nem mindenkinek sikerült végigvinni.

A harmadik példa bizonyult a legérdekesebbnek és egyben a legnehezebbnek. Ez egy igazi szupernóva-kitörés röntgenspektrumának mérési adatain alapult. Ezek alapján kiszámolható volt a széteső csillag részeinek látszólagos sebessége, ami érdekes módon a fénysebességnél nagyobbak adódtak. A tényleges feladat ennek a paradoxonnak a feloldása volt. Összegezve az elméleti forduló kezelhető volt, bár a sok részfeladat teljes megoldására az öt óra csak keveseknek bizonyult elégnek.

A kísérleti példákban alumínium lemezek mágneses árnyékolását, illetve egy ferritmagos transzformátor tulajdonságait kellett vizsgálni. A korábbi évekkkel ellentétben ez a magyar csapat nagy részének a mérési forduló nagyon jól sikerült.

Az olimpia a feladatokon kívül természetesen sok egyéb érdekes és tanulságos élményt kínált a versenyzők számára, izlandi vendéglátóink országuk bemutatásakor kitétek magukért. A szórakoztató programokat ügyesen keverték a turisztikai látványosságokkal, de sok szabadidőt is hagytak. A résztvevők voltak vidámparkban, uszodában, alumíniumgyárban, és megtekinthettek néhány művészeti kiállítást is. Láthattak különlegesen szép tájakat és természeti jelenségeket: a Strokkur gejzirt (ez öt-tíz percenként tör ki), a Gullfoss, és a Hraunfossar-vízeséseket, a Langjökull gleccsert. Megnézhették a viking törvényhozás helyszínét. Ez a hely azért is érdekes, mert pontosan itt húzódik az eurázsiai és amerikai tektonikai lemez határvonala. A két lemez évi két centiméteres sebességgel távolodik, így Izland területe évente kb. 6000 m²-rel nő. A második példa ötletadó eseményéről diaképekkel illusztrált előadást hallgattak meg az olimpia résztvevői, lenyűgöző volt látni a vulkán hatalmas energiájának hatását, a tűz és a jég küzdelmét, ami végül is hatalmas gleccser-áradással, minden útjába kerülő akadályt elpusztító árvízzel végződött.

A feladatok megoldása után jutott idő a helyi érdekességek megtekintésére. Kicsit gondot okozott, hogy a nap csak néhány órára nyugodott csak le, így sokunkat megréfkelt az idő. A város, bár építészetileg nem különösebben figyelemfelkeltő, földrajzi fekvése miatt nagyon szép volt, különösen az éjféle naplementében.

A verseny szakmailag igen nehéznek bizonyult, így mindössze 11 arany-, és 15 ezüstérem született. A legjobb magyar versenyző az igen előkelő 27. helyen végzett (a versenyzők legjobb 10%-ába került), de ez az eredmény már csak bronzéremre volt elegendő. A magyar csapat versenyzői rendkívül egyenletes összeteljesítménnyel mindannyian bronzérmesek lettek:

Tóth Bálint 35,6 pont (elmélet: 18,3 pont; mérés: 17,3 pont); Fazekas Mihály Fővárosi Gyakorló Gimnázium, tanárai: Dvorák Cecília és Horváth Gábor;

Végh Dávid 35,1 pont (elmélet: 18,1 pont; mérés: 17,0 pont) Fazekas Mihály Fővárosi Gyakorló Gimnázium, tanára: Horváth Gábor;

Zawadowski Ádám 35,0 pont (elmélet: 18,0 pont; mérés: 17,0 pont) Fazekas Mihály Fővárosi Gyakorló Gimnázium, tanára: Horváth Gábor;

Sarlós Ferenc 33,8 pont (elmélet: 16,4 pont; mérés: 17,4 pont) Baja, III. Béla Gimnázium, tanárai: Polgár László, Szkladányi András és Hilbert Margit;

Somogyi Gábor 31,9 pont (elmélet: 20,8 pont; mérés: 11,1 pont) Debrecen, Tóth Árpád Gimnázium, tanárai: Baló Péter és Szegedi Ervin.

A „bronzcsapat”: Tóth B., Végh D., Somogyi G., Sarlós F. és Zawadowski Á.

ÉREMTÁBLÁZAT

	ország	arany	ezüst	bronz	dicséret	elmélet	mérés	összeg
1.	Kína	5				140,5	85,9	226,4
2.	Oroszország	3	2			122,3	87,0	209,3
3.	Irán	1	3	1		107,9	77,9	185,8
4.	Magyarország			5		91,6	79,8	171,4
5.	Dél-Korea	1		2	2	98,2	71,4	169,6
6.	Vietnam		1	4		95,7	72,2	167,9
7.	Törökország		1	2	2	102,1	54,1	156,2
8.	Lengyelország	1	1		3	91,9	63,6	155,5
9.	Szlovákia		1	2	2	85,0	69,2	154,2
10.	India		1	1	3	85,4	68,2	153,6
11.	Ausztrália		1	2	2	89,2	63,2	152,4
12.	Tajvan		1	2	2	86,3	65,8	152,1
13.	Németország			4				
14.	USA		1	1	2			
15-20.	Nagy-Britannia		1	1	1			
	Csehország			3				
	Kanada			2	2			
	Belorusszia			2	2			
	Izrael			2	2			
	Ukrajna			2	2			
21-22.	Jugoszlávia		1		2			
	Észtország			2	1			
23.	Dánia				4			
24-27.	Kazahsztán			1	1			
	Hollandia				3			
	Indonézia				3			
	Szingapúr				3			
28-32.	Argentína			1				
	Belgium			1				
	Moldova				2			
	Olaszország				2			
	Románia				2			
33-37.	Bosznia-Hercegovina				1			
	Izland				1			
	Svájc				1			
	Szlovénia				1			
	Thaiföld				1			

Különösen figyelemreméltó, hogy a magyar versenyzők a mérési feladatban milyen kiemelkedő teljesítményt nyújtottak, egy kivétellel mindannyian 85–87%-ot teljesítettek (a közepes mérést végző Somogyi Gábor viszont a legjobb magyar elméleti dolgozatot írta). A jó mérési eredmény annak is köszönhető, hogy az elmúlt tanévben az ELTE is, a Budapesti Műszaki Egyetem is rendszeres mérési szakkört szervezett, melyen az olimpiai csapatba jutott budapesti versenyzők részt is vettek. Reméljük, hogy ez a mérési lehetőség a jövőben is a tehetséges, fizika iránt érdeklődő diákok rendelkezésére fog állni. Ugyancsak sok mérési gyakorlatot szervezett az érdeklődő tanulók számára *Gnädig Péter* is, aki a csapatot kísérő tanárok mellett a budapesti olimpiai felkészítő szakkört is vezeti.

Feltehetően hasznos volt a felkészülés során a békéscsabai és soproni válogató verseny is. Az utóbbin, a *Fényes Imre emlékversenyen* részt vett a tágabb román olimpiai keret is, így ez a verseny „előolimpiaként” a nemzetközi verseny izgalmaihoz is hozzászoktatta a leendő csapattagokat.

Megfigyelőként részt vett az olimpián *Marx György akadémikus*, aki az Európai Fizikai Társulatot képviselte. Sokat segített a magyar csapat felkészítésében, az olimpia alatt a feladatok fordításában, továbbá az eredményhirdetésekor az Európai Fizikai Társulat nevében különdíjat adott át egy indiai diáknak a „legeredetibb megoldásért”.

Az országok nemhivatalos pontversenyében a táblázatban feltüntetett sorrend született. (Csak azoknak a versenyzőknek a pontszáma került nyilvánosságra, akik valamilyen elismerésben részesültek. Mindössze 12 olyan ország volt, amelynek mind az öt versenyzője érmet vagy dicséretet kapott, a többi ország sorrendjét a megszerzett érmek és dicsérek alapján állítottuk össze.)

A felsoroltakon kívül az alábbi országok vettek részt a versenyen: Ausztria, Bulgária, Ciprus, Finnország, Görögország, Grúzia, Horvátország, Írország, Kolumbia, Lettország, Litvánia, Macedónia, Mexikó, Norvégia, Portugália, Spanyolország, Svédország, Suriname, Új-Zéland.

Olimpiai előkészítő szakkörök

A jövő évi Nemzetközi Fizikai Diákolimpiát 1999. július 18–27. között Padovában, Olaszországban rendezik meg. A versenyre való felkészülést 6 vidéki és a budapesti olimpiai szakkörök segítik. Ezeken *bárki* részt vehet, jelentkezni a következő tanároknál lehet:

Hilbert Margit (**Szeged**, József A. Tudományegyetem, Dóm tér 9. I. emelet, Budó Ágoston terem, első alkalommal október 2-án 14 órakor),

Kotek László (**Pécs**, Janus Pannonius Tudományegyetem),

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

Kovács László (**Szombathely**, Berzsényi D. Tanárképző Főiskola),

Szegedi Ervin (**Debrecen**, KLTE Gyakorló Gimnázium),

Varga István (**Békéscsaba**, Széchenyi I. Közg. Szki., minden hétfőn 4–6 óráig, első alkalommal október 5-én.),

Honyek Gyula (**Budapest**, Radnóti M. Gimn. Bp., XIV. Cházár A. u. 10. II. emeleti fizika előadó; minden hétfőn 3–5 óráig, első alkalommal október 5-én.)

A jövő tavaszi első válogató versenyen, melyen 3 elméleti feladatért 300 pontot, a kísérlet(ek)ért 200 pontot lehet szerezni, a korábbi évek gyakorlatához hasonlóan a legutóbbi *fizika OKTV* első 5 helyezettje és az **Eötvös-verseny** első 3 helyezettje 100-100 jutalompontot kap (korábbi év fizika OKTV, illetve a matematika OKTV nyertesei 50-50 pontot, további helyezettek arányosan kevesebb pontot szerezhetnek). A **KöMaL mérési pontversenyének** (pillanatnyi) eredményét is beszámítjuk a válogatóverseny pontjaiba: az első 3 helyezett ugyancsak 100-100 (esetleg halmozódó) jutalomponttal növelheti a csapatba való bekerülés esélyét. Ezzel szeretnénk *rendszeres* kísérletező munkára biztatni az olimpiára pályázó diákokat.

Eredményes felkészülést kívánunk!

Honyek Gyula – Vankó Péter