

A 2010. ÉVI EÖTVÖS-VERSENY ÜNNEPÉLYES EREDMÉNYHIRDETÉSE

Vantsó Erzsébet
Budapest

A 2010. november 25-én az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar Bolyai termében lezajlott rendezvény – szokásosan – nem pusztán megoldás-ismertetés és eredményhirdetés, jutalomosztás volt, hanem ünnepi alkalom is. Nemcsak a megjutalmazottak és tanáraik, hanem a fizika és a fizikatanulás ünnepe is. A felsoroltak mellett ezette az érdekes fizikai tartalom. *Radnai Gyula*, a versenybizottság elnöke, a délután előadója ezt az alkalmat is felhasználta a fizika és a fizikusi életpálya népszerűsítésére, gondot fordított arra, hogy motiváló érdekességek hangozzanak el, és látványosságban sem volt hiány.

A 2010-es versenyen többségükben középiskolai tanulók indultak, nagyobb számban Budapesten, Pécsen, Szegeden és Debrecenben. Az ünnepelőben megjelent díjazottakon, tanáraikon, az emlékező és a segítő közreműködőkön kívül érdeklődő diáktársak, versenyekre felkészítő tanárok vettek részt a délutánon.

A már több éves gyakorlatnak megfelelően – a részletes eredmények izgatottan várt ismertetését megelőzve – az 50, illetve a 25 év előtti Eötvös-versenyről való megemlékezésre került sor.

Az 1960. évi Eötvös-verseny feladatai

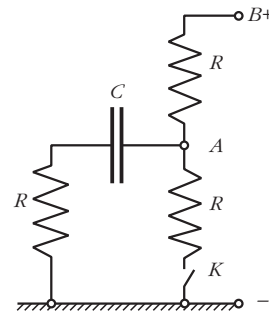
1. $M = 40$ kg tömegű, igen hosszú kocsi vízszintesen elhelyezett sínen súrlódás nélkül gurulhat. Az álló kocsi vízszintes tetejére, ezzel egy magasságban, a sínnel párhuzamosan repülve $v_0 = 25$ m/s sebességgel $m = 10$ kg tömegű lövedék érkezik, amely csúszva halad tovább a kocsin, miközben azt súrlódása folytán mozgásba hozza. A súrlódási együttható a lövedék és a kocsi között $\mu = 0,255$. Mi történik? Mi történik, ha a kocsi csak 80 m hosszú? Mi történik, ha a

1. kép. Dálnoki (Elsner) Gábor és Radnai Gyula.



kocsi is súrlódik a sínen $\mu_2 = 0,0425$ súrlódási együtthatóval? (A súrlódási együtthatók függetlenek a sebességtől.)

2. A rajz szerinti kapcsolásban a föld és a B pont közé hosszabb idő óta 200 V egyenfeszültség van kapcsolva. Az R ellenállások értéke $1\text{ M}\Omega$, a C kondenzátor kapacitása $1\text{ }\mu\text{F}$. A vezetéklet a K kapcsolóval hirtelen megszakítjuk. Kérdés: mennyivel ugrik az A pont feszültsége közvetlenül a megszakítás után (például egy ezredmásodpercen belül)?



3. A sima Csendes-óceán fölött 20 km magasságban repülőgép repül. A Hold éppen függőlegesen felette van. Mekkora látja a pilóta a tengerben tükröződő Holdat a tényleges Hold látszólagos nagyságához viszonyítva? (A Föld radiusza 6370 km, a Hold távolsága a Föld középpontjától 380 000 km.)

50 évvel ezelőtt a versenybizottság elnöke *Vermes Miklós* volt, a feladatok kitzűzői nem ismertek. A *Fizikai Szemlé*ben közzétett beszámolóból megtudhatjuk, hogy 1960-ban még csak érettségizettek versenyezhetek, középiskolai tanulók nem. Az Eötvös Társulat, amint ez több évben is előfordult, 1960-ban sem adta ki az első díjat, mert nem volt olyan versenyző, aki mindhárom feladatot hibátlanul oldotta volna meg. A második díjat *Elsner Gábor* budapesti fizikus hallgató kapta, aki Budapesten a Petőfi Gimnáziumban érettségizett, *Szondy Lajos* tanítványa volt. A harmadik díjat *Mezei Ferenc* nyerte el, szintén az ELTE TTK fizikus hallgatója, aki a budapesti II. Rákóczi Ferenc Gimnáziumban érettségizett, *Kozma Péter* tanítványa volt. Dicséretet kaptak (jutalommal) *Grad János*, a BME Villamosmérnöki Karának hallgatója, aki a budapesti Kölcsey Gimnáziumban *Urbán János* tanítványa volt, és *Hild Erzsébet*, a Debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetem fizikus hallgatója, aki a békéscsabai Rózsa Ferenc Gimnáziumban *Molnár László* tanítványa volt.

A már kialakult szokásokhoz híven Radnai tanár úr felkutatta az akkori díjazottakat, és sikerült megtalálnia néhányukat.

A második helyezett Dálnoki (Elsner) Gábor (1. kép) visszaemlékezésében elmondta, hogy számára akkor az elektromosságtani példa volt könnyű, mert már akkor is, mint mondta, „drótos” ember volt. Gyakorlati érdeklődése később is megmaradt, a Műszaki Fizikai Intézetben volt kutató, majd elektromérnök-ként dolgozott, és a digitális mérnöki kiegészítő képzés megszerzése után a mikroelektronikába csöppent, jelenleg is hardveresként dolgozik.

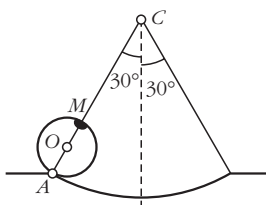
A harmadik díjas Mezei Ferenc nemzetközi hírfizikus, akadémikus, jelenleg Berlinben lakik és dolgozik, és noha gyakran jár haza, ezúttal nem tudott jelen lenni.

A dicséretet kapottak közül Hild Erzsébet nyugalmazott fizikus nem tudott részt venni a megemlékezésen, Grad János viszont szívesen beszélt emlékeiről (2. kép). A feladatok közül neki éppen a középső, elektromosságtani feladat okozta a legnagyobb gondot, pedig későbbi villamosmérnöki szakmájának megfelelő volt. Ő a Budapesti Műszaki Egyetem elvégzése után egy ideig a Tungsramban, majd a Távközlési Kutatóintézetben dolgozott. Az 1990-es évektől az államigazgatásba került, jelenleg a Nemzeti Hírközlési és Médiahatóság szakértője.

A 25 évvel ezelőtt, 1985-ben rendezett versenyen már indulhattak középiskolások, a díjazottak közé még harmadik osztályos gimnazista is bekerült.

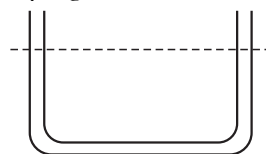
Az 1985. évi Eötvös-verseny feladatai

1. Adva van egy vízszintes síkban folytatódó körlejtő, sugara $AC = R = 0,9$ méter, $\alpha = 30^\circ$. Egy abroncs sugara $AO = r = 0,1$ méter. Az abroncs kerületére vele egyenlő tömegű nehezéket erősítettünk (M). Az abroncsot úgy helyezzük a lejtőre, hogy az M nehezék az AC egyenesen legyen (az *ábra* szerint). Az abroncsot elengedjük és az mindvégig csúszás nélkül gördül. Milyen magasra jut az abroncs középpontja a körlejtőn való végigfutás után?



2. Egy $d = 2 \mu\text{m}$ rácsállandójú rácsra $\lambda = 0,5 \mu\text{m}$ hullámhosszú fény esik úgy, hogy a beeső fénysugarak $\varphi = 30^\circ$ -os szöget zárnak be a rács síkjára merőleges egyenessel. A fénysugarak merőlegesek a rács réseire. Mekkora szöget zárnak be az eredeti iránnyal az első erősítések felé haladó fénysugarak?

3. Egy U alakú csőben folyadék van egyensúlyban. Ezután a bal oldali szár alá igen nagy tömegű golyót helyezünk. Hogyan változnak meg a folyadékszintek?



A feladatok kítűzői sorrendben: Vermes Miklós, Radnai Gyula, *Károlyházy Frigyes*. A versenybizottság elnöke ez évben is Vermes tanár úr volt, ő számolt be a *Fizikai Szemlé*ben az eredményekről.

Az első feladatra 11, a másodikra 8, a harmadikra 25 helyes megoldás érkezett.

Első díjat hárman kaptak, egyenlő helyezésben: *Kaiser András*, a budapesti Fazekas Mihály Gyakorló Gimnázium IV. osztályos tanulója, *Horváth Gábor* tanítványa, *Kós Géza*, a budapesti Berzsényi Dániel Gimnázium IV. osztályos tanulója, *Papné Kovács Katalin*



2. kép. Grad János és Tasnádi Tamás.

tanítványa, és *Pfeil Tamás*, az ELTE TTK hallgatója, aki Dunaújvárosban, a Münnich Ferenc Gimnáziumban érettségizett, *Székelyi Sándorné* tanítványaként.

Második díjat kapott *Tasnádi Tamás*, a budapesti I. István Gimnázium III. osztályos tanulója, *Moór Ágnes* tanítványa.

Harmadik díjat hárman kaptak, egyenlő helyezésben: *Matyási Gábor*, a kazincbarcikai Ságvári Endre Gimnázium IV. osztályos tanulója, *Pásztly Györgyné* tanítványa, *Német-Bubín Ákos* honvéd, aki a budapesti Fazekas Mihály Gyakorló Gimnáziumban érettségizett, *Tóth László* tanítványa volt, és *Papp Zoltán*, a budapesti József Attila Gimnázium IV. osztályos tanulója, *Sarkadi Ildikó* tanítványa.

A 25 évvel ezelőtti verseny legtöbb nyertese egyben a *KöMaL* sikeres megoldója volt. A *KöMaL*-ban róluk között egykori fényképeket most kivetítve láthatták a megjelentek.

Az 1985-ös feladatoknak – megoldás nélkül való – ismertetése után az egykori díjazottak visszaemlékezéseire került sor.

Kós Géza (3. kép) csak a harmadik feladatra emlékezett, mert sok versenyen vett rész akkoriban. Kicsit könnyűnek érezte az egykori feladatokat, a pusztá feladatmegoldói rutin segített a megoldásukban. Matematikus lett, jelenleg valós analízist, komplex függvény-

3. kép. A figyelmes közönség, elől: Pfeil Tamás és Kós Géza.



tant tanít az Eötvös Loránd Tudományegyetemen, éppen az eredményhirdetés épületében. Jelenleg ő a *KöMaL* pontversenyében kitűzött nehéz matematika feladatok gondozója. Felesége is matematikus, a *KöMaL* titkárnője. Mint vérbeli tanár, tanácsokkal is szolgált a jelenlévőknek további eredményes versenyzésükhöz. Tapasztalata szerint esélytelen, aki nem tud többet, mint a középiskolás tananyag, valamint „a fizikához is kell a matek”. A többet tudóknak sem szabad leállniuk az egyetemi évek kezdetén: kérdésekkel kell bombáznunk a tanárt, könyveket kell kérni, részt kell venni a tudományos diákköri munkában.

Radnai tanár úr a beszámolóhoz hozzáfűzte, hogy Kós Géza egymás után két évben nyerte meg a versenyt – harmadszor talán csak azért nem, mert elnézte az időpontot.

Pfeil Tamás (3. kép) szintén az ELTE oktatója. Matematikusként végzett, az Alkalmazott Analízis és Számítástechnika Tanszéken dolgozik. Személyes, versenyzői és később szakmai életét is befolyásoló emlékként említette meg, hogy igen jó közösség alakult ki a középiskolás országos (központi) felkészítő szakköri körön. Így dunajvárosi diákként találkozhatott és barátságot köthetett az országban máshol élő, matematikát-fizikát szerető és magas szinten művelő diákokkal. Tanácsa: ha lehet, a mai versenyzők is használják ki a hasonló alkalmakat.

Tasnádi Tamás (2. kép) szintén sok versenyen vett részt középiskolás korában, így a feladatok emlékeztében összekeverednek más versenyekéivel, de a 3. feladatra jól emlékszik. Ez harmadik gimnazistaként szokatlan volt számára: nem számolást, hanem diskussziót igényelt. Ő szintén az ELTE-n, fizikusként végzett, ott doktorált, és egy ideig ott is dolgozott. Jelenleg a BME Analízis tanszékén oktat, és oktatóként máig is igyekszik olyan feladatokat találni, amelyekben fizikai tartalom is van. Tanácsként felhívta a figyelmet arra, hogy a boldoguláshoz nem elég a tehetség, sok munka és szorgalom is szükséges.

A jó hangulatú visszaemlékezésekben a humor is helyet kapott: Tasnádi Tamás megkérdezte Kós Gézát, igaz-e az egykori versenyzők között elterjedt hiedelem, hogy Géza annyi üveg kólát visz a versenyre,

4. kép. Radnai Gyula magyaráz.



ahány példa van, minden megoldott feladat után megiszik egyet, így az időzavarral küzdő versenytársak mindig tájékozva lehetnek arról, hol tart a megoldásban a legfőbb vetélytárs. Géza szerint azonban ez csak legenda, egyszer történt így, a Kürschák-versenyen. Megnyerte.

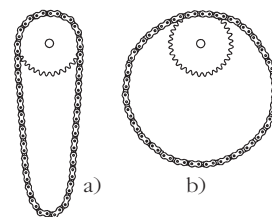
Kaiser András, aki 1985-ben első helyezett volt, matematikusként sokat jár külföldre. Őt nem lehetett elérni, és más helyezettek sem vettek részt a megemlékezésen.

Következett a 2010-es Eötvös-verseny feladatainak bemutatása és megoldása. A részletes megoldásokat a *KöMaL* 2011. márciusi száma közli, így ezek ismertetésére itt nem kerül sor.

A 2010. évi Eötvös-verseny feladatai

1. feladat

Egy fogaskerék tengelyét vízszintesen rögzítjük és ráhelyezünk egy kerékpárláncot az *a) ábrán* látható módon, majd a fogaskereket a tengelye körül óvatosan forgatni kezdjük. Milyen alakot vesz fel a lánc, amikor a fogaskerék már állandó szögsebességgel egyenletesen forog?



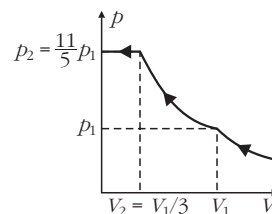
Marci szerint a lánc alakja és helyzete ugyanolyan marad, mint volt, csupán annyi a változás, hogy a láncszemek körbeszáguldanak az eredeti alak mentén. Karcsi ezt nem hiszi, szerinte a lánc a forgás következtében kikerekedik, és közelítőleg kör alakú lesz a *b) ábra* szerint.

Marcinak vagy Karcsinak van igaza? (Bizonyítsuk be az egyik állítást, vagy legalább mutassuk meg, hogy a másik állítás nem lehet igaz!)

A feladat dinamikai megoldásába könnyen bele lehet bonyolódni. Egy megoldást Radnai Gyula ismertetett (4. kép), majd a feladat kitűzője, Vigh Máté kapott szót. Kitért néhány olyan versenyzői megoldásra, amelyek a középiskolai tananyagon túlmutató ismereteket használtak fel, majd egy másfajta, szintén a megoldáshoz vezető megfontolást mutatott be. (Vigh Máté 2010-ben végezte az egyetemet az ELTE TTK fizikus szakán, és jelenleg a Komplex rendszerek fizikája Tanszéken dolgozik. A *KöMaL*-ban a „nehéz” feladatokat az ő neve szokta fémjelezni.)

2. feladat

Egy dugattyúval ellátott tartályban $T = 77,4$ K hőmérsékletű nitrogén- és oxigéngáz keveréke található. A hőmérsékletet állandó értéken tartva a gázelegyet lassan összenyomjuk. A keverék nyomása az *ábrán* látható módon változik a térfogat függvényében, ahol $V_1 = 15$ dm³ és $p_1 = 56,3$ kPa.



a) Milyen fizikai jelenségek rejlenek az izotermán látható furcsa töréspontok mögött?

b) Mennyi nitrogén és mennyi oxigén van a tartályban?

A feladat megoldásának a lényege, hogy figyelni kellett: gázkeverékről van szó, alkotói az összenyomáskor más-más állapotban kezdenek lecsapódni, és hogy melyik előbb, azt a jelenlevő gázmennyiségek mólszámának aránya határozza meg. E témában *Honyek Gyula*, a feladat kitűzője fűzött kiegészítéseket a feladathoz, majd ehhez kapcsolódó demonstráció következett (5. kép), amelyben jelentős szerepet kapott a 2010-es Fizikai Diákolimpián ajándékba kapott, folyékony nitrogén felfogására szolgáló pohár, valamint a családi teáskanna. A folyékony nitrogénnel apránként megtöltött fém teáskanna lehűlt, felületén a környező levegő csapódott le. A 2. feladat kiegészítésében elhangzott feltételeknek megfelelően ebben az esetben a lecsapódó levegő-összetevő az oxigén, ez csepegett egy kis főzőpohárba. Az ott ismét gázzá párolgó anyag valóban oxigén voltát a pohárba dugott, parázsló próbapálcá végének látványos fellángolása jelezte.

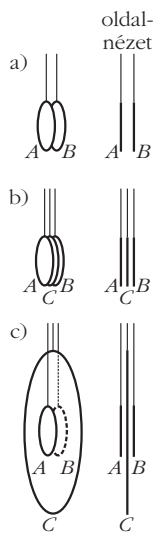
3. feladat

Két egyforma, mondjuk 5 cm átmérőjű, vékony lemezből készült fémkorong (*A* és *B*) szigetelő fonálon függ pontosan egymással szemben, párhuzamosan, egymáshoz közel, például 2 mm távolságban, az *a*) ábrán látható módon. Mindkét korongnak ugyanakkora, kellőképpen kicsiny q elektromos töltést adunk. (Mivel q kicsi, sem a korongok parányi elmozdulása, sem a levegőn át történő kisülések veszélye nem okoz bonyodalmat.) Kezdetben természetesen mindkét korongra hat a másik korong taszító ereje.

Fizika szakkörön az elektromos árnyékolás a téma. A két korongot nézve Beának az az ötlete támad, hogy ha az *A* és *B* korong közé óvatosan (ügyelve, hogy egyikhez se érjen hozzá) egy ugyanolyan, de elektromosan semleges *C* fémkorongot eresztünk be szigetelő fonálon a *b*) ábrának megfelelően, akkor az „leárnyékolja” mindkét eredeti korongnak a másikra gyakorolt hatását, ezért mind az *A*-ra, mind a *B*-re ható erő gyakorlatilag nullára csökken.

Gabi figyelmezteti rá, hogy az elektromos mező nagyobb tartományra terjedhet ki, mint a töltött testek mérete, ezért Bea ötletét úgy módosítja, hogy a *C* korong átmérője legyen például 25 cm, ahogy a *c*) ábrán látható. (Az ábra nem méretarányos.) Gabi szerint csak ekkor csökken elhanyagolható értékre az *A*-ra, illetve *B*-re ható elektromos erő.

a) Mit tapasztalunk, ha Bea ötletét követve *A* és *B* közé velük egyenlő méretű, semleges *C* fémkorongot engednénk, majd megmérnénk az *A*-ra, illetve *B*-re ható erőt?



5. kép. Vigh Máté segít Honyek Gyulának.

b) Mi lenne az eredmény, ha Gabi javaslatát ellenőriznénk mérésrel?

c) Elképzelhető-e olyan méretű *C* semleges korong, amelynek alkalmazásával az *A*-ra, illetve a *B*-re ható erő pontosan zérussá válik?

A feladat kitűzője Károlyházy Frigyes. A megoldás segítésére érdemes méretarányos ábrákat készíteni. E feladathoz is kapcsolódott demonstráció – erre az eredmények ismertetése után került sor. A feladatbeli elrendezés eredeti méretben történő kísérleti megvalósításában lézersugaras fénymutató segítségével lehetett kimutatni a kis, kerek lemezek elmozdulását (az erőhatás felléptét), a megfelelő esetben.

A díjátadás

Az ez évi verseny támogatói a MOL Nyrt., Ramasoft Zrt., Vince Kiadó, Typotex Kiadó és a Matfund Alapítvány voltak. A felkészítő tanárok díját a MOL Magyar Olaj- és Gázipari Nyrt. ajánlotta fel, a vállalat képviselőiben megjelent *Fekete László*, a MOL magyarországi HR (humán erőforrás-fejlesztési) igazgatója, és *Holló Krisztina* HR munkatárs.

Az okleveleket és a díjakat a versenyzőknek és megjelent tanáraiknak a Társulat nevében *Kádár György*, az Eötvös Loránd Fizikai Társulat főtítkára, a támogató MOL nevében *Fekete László* HR igazgató adta át (6. kép).

Az Eötvös Loránd Fizikai Társulat ez évben sem adta ki az első díjat, mivel mindhárom feladatra hibátlan megoldást adó dolgozat nem érkezett.

Egyenlően második díjban részesült öt versenyző. Harmadik díjra szintén nem javasolt senkit a versenybizottság. Dicséretet és egyenlő jutalmat kapott 11 versenyző.

Második díjat kaptak (névsorban):

Backhausz Tibor, a Fazekas Mihály Fővárosi Gyakorló Gimnázium 12. osztályos tanulója, tanára Horváth Gábor;

Börcsök Bence, a szegedi Radnóti Miklós Kísérleti Gimnázium 12. évfolyamos tanulója, tanára *Mező Tamás*;



6. kép. Kádár György és Fekete László.

Budai Ádám, a miskolci Földes Ferenc Gimnázium 12. évfolyamos tanulója, tanárai *Bíró István* és *Záborszky Ferenc*;

Kalina Kende, a Fazekas Mihály Fővárosi Gyakorló Gimnázium 12. évfolyamos tanulója, tanárai Horváth Gábor és *Csefkő Zoltán*;

Varga Ádám, a szegedi Ságvári Endre Gyakorló Gimnázium 12. évfolyamos tanulója, tanárai *Tóth Károly* és *Hilbert Margit*.

Dicséretet kaptak (névsorban):

Almásy Gergő ELTE fizika BSc hallgató, aki a budapesti Radnóti Miklós Gyakorló Gimnáziumban érettségizett, tanárai voltak *Szabóki Dezső* és *Markovits Tibor*; *Ágoston Tamás* 11. évfolyamos tanuló, Fazekas Mihály Fővárosi gyakorló Gimnázium, tanára *Dvorák Cecília*; *Benedek Ádám* 11. évfolyamos tanuló, Nagykánizsa, Batthyány Lajos Gimnázium, tanára *Dénes Sándorné*; *Béres Bertold* 12. évfolyamos tanuló, Budapest, Puskás Tivadar Távközlési Technikum, tanárai *Bereg-szászi Zoltán* és *Alapiné Ecseri Éva*; *Kéri Zsófia Nóra* ELTE fizika BSc hallgató, aki a budapesti Trefort Ágoston Gyakorló Gimnáziumban érettségizett, tanára *Kovács Géza* volt; *Kószó Simon* 12. évfolyamos tanuló,

7. kép. A díjazottak (balról jobbra): első sor: Backhaus Tibor, Kalina Kende, Varga Ádám, Budai Ádám, Börcsök Bence; második sor: Ágoston Tamás, Vona István, Várnai Péter, Benedek Ádám, Major Attila, Kószó Simon; harmadik sor: Pácsonyi Imre, Szikszai Lőrinc, Kéri Zsófia Nóra, Béres Bertold, Almásy Gergő.



Szeged, Radnóti Miklós Kísérleti Gimnázium, tanára Mező Tamás; *Major Attila* 11. évfolyamos tanuló, Szeged, Radnóti Miklós Kísérleti Gimnázium, tanára Mező Tamás; *Pácsonyi Imre* 13. évfolyamos tanuló, Zalaegerszeg, Zrínyi Miklós Gimnázium, tanára *Pálovics Róbert*; *Szikszai Lőrinc* 12. évfolyamos tanuló, Miskolc, Fráter György Katolikus Gimnázium, tanára *Edöcsény Levente*; *Várnai Péter* 12. évfolyamos tanuló, Budapest, Apáczai Csere János Gyakorló Gimnázium, tanárai *Pákó Gyula* és *Flórik György*; *Vona István* 11. évfolyamos tanuló, Fazekas Mihály Fővárosi Gyakorló Gimnázium, tanára Dvorák Cecília.

A helyezettek pénzjutalmat, a dícsértek szakkönyv jutalmat kaptak. A MOL jóvoltából a díjazott és dícsért tanulók tanárai egyenként 25 ezer forint értékű kedvezményt kaptak a 2011-es Országos Középiskolai Fizikatanári Ankéton való részvételükhöz.

A felkészítő tanárok számára a Vince Kiadó (Budapest) értékes művészeti könyveket ajánlott fel, amelyekből a résztvevők választhattak. Köszönet a támogatóknak!

Kádár György főtktár gratulált a díjazottaknak és megköszönte a MOL támogatását.

Fekete László kifejtette, a MOL, mint a legnagyobb nemzeti vállalat, erkölcsi kötelességének érzi, és stratégiai céljának tekinti a természettudományos oktatás támogatását, hogy jól képzett szakemberek biztosítsák majd 10–20 év múlva az ipari termelőképeséget.

A díjak átadása után Radnai Gyula, a versenybizottság elnöke felolvasta azt a levelet, amit felkérésére *Veres Gábor* egykori Eötvös-versenyző küldött Genfből, ahol a CERN-ben (Európai Nukleáris Kutatási Szervezet) egy izgalmas kutatási feladaton dolgozik a nehézfém-ionok ütköztetésével kapcsolatban. Veres Gábor üzenetet küldött a versenyzőknek, ebből idézzük: „...ne ellenfélként, hanem barátként tekintsenek egymásra, és örüljenek egymás sikerének. A fizikai kutatásba való bekapcsolódáshoz a kísérleti részecskefizika területén most jön el a legjobb alkalom, hiszen a Nagy Hadronütköztető várható felfedezéseit jórészt a fiatal diákok munkája teszi lehetővé, akik nyitott gondolkodására, lelkesedésére, versenyszellemére óriási szükség van. Az Eötvös-verseny ... bizonyára a mai diákokat is az izgalmas kutatói pálya felé irányíthatja....”

A díjazott versenyzőkről közös fénykép készült (7. kép). A fényképezést követő kis állófogadás oldott beszélgetéssel, ismerősök emlékidézésével telt. Főszereplője – a szendvicsek mellett – a maradék folyékony nitrogén volt, amely jelenlétének, a Honyek tanár úr vezette egyéni kísérletezés lehetőségének minden jelenlévő igencsak örült.