

# PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik 25 (1997/1998)

Številka 3

Strani 152-153

Gašper Tkačik:

## 28. FIZIKALNA OLIMPIADA: O, KANADA

Ključne besede: novice, fizika, fizikalne olimpiade, mednarodna tekmovanja.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/25/1335-Tkacik.pdf>

© 1997 Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije

© 2010 DMFA - založništvo

Vse pravice pridržane. Razmnoževanje ali reproduciranje celote ali posameznih delov brez poprejšnjega dovoljenja založnika ni dovoljeno.

## Prihodnjic ...

To, kar smo povedali doslej, je le majhen delček tistega, kar danes že vemo o objektu M1. V eni od prihodnjih številok Preseka bomo povedali še kaj o fizikalnih dogajanjih v meglici in o pulzarju. Če koga v zvezi z obravnavano temo kaj posebej zanima, lahko svoja vprašanja ali pripombe sporoči uredništvu Preseka.

*Mirjam Galičič*

## 28. FIZIKALNA OLIMPIADA: O, KANADA

Trije poleti te pripeljejo iz Ljubljane v Sudbury v Kanadi. Trije poleti pomenijo tri najmanj enourne procedure na letališčih, najmanj tri obroke hrane na letalih in polet čez lužo, ki smo ga nekateri doživeli prvič. Da prehod med časovnimi pasovi ne bi bil preveč stresen in da nam ne bi skisal možgan, napolnjenih s formulami in postopki za izračun napak, je bil pred letom v Sudbury predviden tridnevni postanek v Torontu. En dan je bil rezerviran za ogled Niagarskih slapov, ki so dobro uro vožnje oddaljeni od Toronta.

Ob ogledu Toronta – posebej CN stolpa, najvišje zgradbe na svetu, kjer je del tal v višini 400 metrov narejen iz stekla, in nekega 150 let starega gradiča, ki bi pri nas veljal za podrtijo, tam pa ima že skoraj antično vrednost – se čudite gromozanskim razsežnostim avtomobilov, strogim hitrostnim omejitvam, razsipnostjo z urbanim prostorom, po koncu oglada pa še nenavadnim straniščem na vrtinec, z umivalnikom z eno pipo, kjer s kotnim pospeškom določate, ali bo tekla hladna ali topla voda, in ostalimi izumi novega sveta. Vendar mesto ima svoj čar! Ravno ko smo ga začeli spoznavati, je prišel čas za odhod v Sudbury.

Tam smo se nastanili v prostorih Laurentian University in še pred formalno otvoritvijo smo ugotavljali, od kod prihajajo katere ekipe, z nekaterimi (predvsem našimi južnimi sosedi) pa smo že navezali prijateljske stike. Da smo na tujem, so naši želodci spoznali pri prvem "olimpijskem" obroku: hrana je bila precej dolgočasna, ne poznajo juhe, zahteve po dnevni kalorijah pa so zadovoljene v glavnem pri zajtrku – a saj nismo prišli na kulinarčni izlet. Otvoritev je potekala kot po maslu, saj so Kanadčani kot Američani znani po dobri organizaciji: prej so pripravili generalko (na srečo, sicer bi mojster protokola namesto Slovenija rekli Slovena). Kmalu po tem je stopila v veljavo odredba o ločitvi tekmovalcev in spremljevalcev, ki so jo pridno izvrševali – čeprav še danes mislim, da bi bil prenosni

računalnik s PCMCIA navadnim ali celularnim modemom dovolj za tiste s pokvarjenimi nameni, saj smo imeli tekmovalci prost dostop do interneta. Napočil je prvi dan tekmovanja: eksperiment. Pet ur časa, da premerimo histerezo bimorfa (spoj dveh piezoelektričnih snovi, ki se upogne, če ga priključimo na napetost), določimo neznane koeficiente v nekaj enačbah in za konec izmerimo še kapaciteto bimorfa. Očarani od lanskega zelo natančnega eksperimenta, ki smo ga spoznali na pripravah, smo bili tokrat kar malo razočarani, saj so bile napake celo reda 20 – 50 %.

Sledil je prijeten oddih, a pred očmi nam je stalo opozorilo, da naše delo še ni končano. Omeniti moram, da dnevi v Sudburyju nikakor niso bili dolgočasni: vsaka ekipa je en večer preživela pri kanadski družini – mi pri Slovencih, ki jih v Kanadi živi kar precej. Ogledali smo si Science North, moderno izvedbo Münchenskega tehničnega muzeja, bili smo v IMAX kinu (Zakaj ne snemajo vseh filmov v tej tehniki?), rudar nemškega porekla nam je v angleščini z vzorčnim nemškim naglasom razkazal nikljev rudnik, po katerem je Sudbury znan. Nato so prišli na svoj račun še modelarji in posrečeno izstrelili nekaj raket ter gozdarji – pomislite na gozdne površine Kanade in jasno vam bo, zakaj so nekakšna narodna značilnost. Gozdarji so uprizorili pravo tekmovanje v gozdarskih veččinah, ki jih je več, kot se zdi na prvi pogled.

Teoretični del tekmovanja je prekinil radoživost naše ekipe. Strukturiranost prve naloge se vedno bolj uveljavlja, tokrat je bil poudarek na razmerjih. Nadalje so nas izmučili z atomiko (naloga se je vrtela okrog empirične formule, ki povezuje število in vrsto nukleonov z vezavno energijo v jedru), za posledek pa so pripravili model letala, kjer je bilo potrebno upoštevati tudi upor zraka. Prve točke so bile hitro na voljo in s spremljevalcema je bilo potrebno pripraviti strategijo za zagovor naših izdelkov, razložiti jima še nekaj nejasnosti. Nekako smo vsi pričakovali, da bosta čudežno zvišala naše točke, a pri fiziki si človek utemeljitev pač ne more kar izmišljevati. . . Sedaj, ko je bil glavni cilj našega potovanja izpolnjen, smo poprijeli po palicah za biljard in prepustili odgovornost tistima pravima fizikoma v naši skupini.

Končni rezultat je bil tak, da je naša ekipa osvojila bronasto medaljo in tri pohvale, nadaljujoč tradicijo slovenskih ekip, ki so zgrešile višjo uvrstitev le za las. Kljub temu je skupni rezultat kar dober. Tako smo se veseli udeležili končne slovesnosti podelitve medalj in pohval.

Po že preizkušeni vaji z letališkimi in carinskimi postopki smo po dveh tednih Kanade pristali na Brniku.