

<http://physicsweb.org/article/news/9/7/7>

2005/07/14

جایزه برا ی فیزیک - انرژی ی زیاد

انجمن - فیزیک - اروپا (ای پی اس) [1] از پنچ نفر و یک گروه به خاطر - کار شان در زمینه ی نقض - پادگری هم پایه گی (سی پی) [2]، اخترشناسی ی گاما، کیهان شناسی، و فعالیت ها ی ترویجی تقدیر کرده است. هینریش وال [3] (که قبلاً در سرن [4] بود) و گروه - NA31 به خاطر - کار شان در سرن در مورد - نقض - سی پی، مشترکاً جایزه ی 2005 - فیزیک - ذرات و انرژی ی زیاد [5] را بردند. متی دو نروا [6] از IN2P3 در فرانسه جایزه ی فیزیک پیشه ی جوان [7] را برد؛ ماتیاس زالداریاگا [8] از دانش گاه - هاروارد [9] مدال - گریبف [10] را برد؛ و دیو بارنی [11] از سرن و پیتر کالموس [12] از کوبن مری [13]، دانش گاه - لندن [14] مشترکاً جایزه ی آوت ریچ [15] را بردند.

وال سخن گو ی گروه - NA31 بود که اولین نشانه ی شکسته شدن - سی پی را در واپاشی ها ی K مزون ها ی خنثا دید. تصور می شود شکسته شدن - سی پی است که باعث شده جهان عمدتاً از جنس - ماده باشد، هر چند در مه بانگ مقدار - یک سان ی ماده و پادماده تولید شده است. شکسته شدن - سی پی یعنی تحت - تبدیل - ذره ها به پاد ذره ها ی متناظر و وارون کردن - هرسه بُعد - فضا، قانون ها ی فیزیک اندک ی عوض می شوند. شکسته شدن - غیر مستقیم - سی پی اولین بار در 1964 دیده شد، و به دنبال - آن آزمایش بود که جیمز کزنین [16] و وال فیچ [17] جایزه ی نوبل [18] - 1980 را بردند.

تقدیر از دُنروا به خاطر - کار اش در دو آزمایش - پرتوی گاما (سیلیست [19] و هس [20]) است. تله سکپ - سیلیست در پیرنه ی فرانسه پرتوها ی گاما در گستره ی 50 GeV را آشکار می کند. این کار با سنجش - تابش - چرنکف [21] (درخش ها ی کوتاه - نور - آبی حاصل از جذب - پرتوها ی گاما در جو) انجام می شود. تله سکپ - هس در نامیبیا تابش - چرنکف را با چهار تله سکپ جمع می کند و به این وسیله تصویرها یی از

اجسام - نجومی تهیه می‌شود. دُنُروا روش - جدید ی برا ی تحلیل - عکس‌های چرنکف - دوش‌ها ی جوی بار آورد، که به وسیله ی آن هس توانست چشمه‌ها ی جدید ی از پرتوی گاما در نزدیکی ی مرکز - که کشان آشکار کند.

جایزه ی زالداریاگا به خاطر - کارها ی نظری یش در کیهان‌شناسی است که برا ی نظریه‌ها ی برهم‌کنش‌ها ی بنیادی مهم اند. از جمله ی این کارها طراحی ی روش - جدید ی برا ی محاسبه ی افت‌وخیزها ی زمینه ی میکروموج - کیهانی (سی‌ام‌بی) [22] (تابش - بازمانده از مه‌بانگ) است، که به تعیین - قیدها یی بر مدل‌ها ی کیهان‌شناسی ی مختلف انجامیده. او در زمینه ی قطبش - سی‌ام‌بی و هم‌گرایش - گرانشی هم کار کرده است.

بزرگ‌داشت - بارنی و کالموس هم به خاطر - انتقال - نتایج - فیزیک - ذرات به عموم است. این جایزه‌ها را هفته ی آینده در نشست - فیزیک‌انرژی‌ی‌زیاد - ای‌پی‌اس در پرتغال می‌دهند.

- [1] European Physical Society (EPS)
- [2] charge-parity (CP)
- [3] Heinrich Wahl
- [4] CERN
- [5] High Energy and Particle Physics
- [6] Mathieu de Naurois
- [7] Young Physicist
- [8] Matias Zaldarriaga
- [9] Harvard University
- [10] Gribov Medal
- [11] Dave Barney
- [12] Peter Kalmus
- [13] Queen Mary
- [14] University of London
- [15] Outreach

- [16] James Cronin
- [17] Val Fitch
- [18] Nobel
- [19] CELESTE
- [20] HESS
- [21] Cerenkov
- [22] cosmic microwave background (CMB)