

<http://physicsweb.org/article/news/9/12/3>

2005/12/02

جایزه ی اروپایی برا ی مواد ـ غریب و تپاخترها

گروه ی از دانش‌پیشه‌ها که پیش‌گام ـ نوع ـ جدید ی از مواد ـ چپ‌دست با ویژه‌گی‌ها ی الکترومغناطیسی ی غیرعادی اند، و گروه ی که برا ی مطالعه ی فیزیک ـ بنیادی اجسام ـ اخترفیزیکی بی به اسم ـ تپاختر را بررسی کرده اند، سهم ی از جایزه ی دِکرت [1] ـ اتحادیه ی اروپا در ام‌سال را برده اند. از این جایزه (که ارزش ـ آن یک میلیون یورو است) علاوه بر این گروه‌ها پژوهش‌گران ی در زمینه ی اقلیم‌شناسی، علوم ـ اجتماعی، و کنترل ـ بیماری‌ها هم سهم برده اند. یک جایزه ی جداگانه ی 250 000 یورویی هم به پنج مبلغ‌علم ـ برجسته رسیده است.

گروه ـ اِکسیل [2] سهم ـ 200 000 یورویی یش را به خاطر ـ نمایش ـ واقعیت ـ فیزیکی ی مواد ـ چپ‌دست برده است. این مواد نور را در جهت ـ منفی می‌شکنند. در دهه ی 1960، دانش‌پیشه ی روس ویکتور ویسلاگ [3] وجود ـ مواد ـ چپ‌دست را فرض گرفت. سی سال بعد جان پندری [4] از کالج ـ سلطنتی ی لندن [5] پیش‌نهاد کرد چنین مواد ی را می‌شود از آرایه‌ها ی سیم‌ها ی فلزی ی غیرمغناطیسی، یا تشدیدگرها ی حلقه‌شکاف‌دار ساخت. جان پندری و هم‌کاران ـ اش از گروه ـ اِکسیل به این واقعیت داده اند و با این کار فناوری‌ها ی هیجان‌انگیزی مطرح شده است، از جمله ابزارهای تصویربرداری ی تشدیدمغناطیسی ی به‌بودیافته، آنتن‌ها ی به‌تر برا ی تلفن ـ همراه، و عدسی‌ها ی کامل، که می‌توانند تصویر را با تفکیک ی کانونی کنند که با طول‌موج محدود نمی‌شود.

گروه ـ پالس [6] سهم ـ اش از این جایزه را به خاطر ـ بررسی ی تپاخترها برده است. تپاخترها ستاره‌ها ی نوترونی بی اند که به‌سرعت می‌چرخند و در رمبش ـ یک ستاره ی پرجرم با یک انفجار ـ اَبَرنوآختری ساخته می‌شوند. پژوهش‌گران با بررسی ی تغییرات ـ

ظاهری ی آهنگ - تپ اخترها می توانند نسبت - عام را بیازمایند، فیزیک - ماده ی چگال - ماده ی اَبَرچگال را بکاوند، و چیزهایی هم درباره ی رفتار - خود - تپ اخترها بیاموزند. گروه - پالس به سرپرستی ی آندرو لاین [7] از دانش گاه - منچستر [8]، در هم کاری با اخترشناس هایی از استرالیا جا ی بیش از 850 تپ اختر را تعیین کرده است، بیش از آن چه همه ی اخترشناس ها طی - 30 سال - گذشته کرده اند. برجسته ترین نکته ی این پژوهش کشف - یک تپ اختر - دوتایی در 2003 بود. پیش از آن هیچ تپ اختر - دوتایی یی کشف نشده بود. این تپ اختر زمینه ای برای یک آزمون - بسیار دقیق - نسبت - عام فراهم کرده است.

سه پنجم - دیگر - جایزه ی پژوهشی ی دَکرت به این گروه ها داده شد. گروه - سی ای سی ای [9] برای پژوهش در مورد - تغییرات - محیط و اقلیم در شمال گان، گروه - ای ای اس [10] برای مقایسه ی ارزش ها ی اجتماعی در جاها ی مختلف - اروپا، و گروه - یورو-پید [11] برای پژوهش در زمینه ی بیماری ها ی ژنتیکی. جایزه ی تبلیغ علم - دَکرت به کارل سوندربرگ [12] از سوئد، آنیا آندریسن [13] (اخترفیزیک پیشه ای از دانش گاه - کپنهاگ)، یُس فان هملریک [14] از تله ویزیون - وِارت [15] در بلژیک، بیل بُرایسن [16] (نویسنده)، و میشائیل زَیفرت [17] از دانش گاه - توپینگن [18] رسید. پنج نام زد برای دریافت - جایزه ی پژوهشی هم هستند، که هر یک 30 000 یورو دریافت می کنند؛ و پنج نام زد هم برای دریافت - جایزه ی تبلیغ علم اند، که هر یک 5000 یورو می گیرند. این جایزه ها دوم - دسامبر در انجمن - سلطنتی [19] در لندن داده شد.

- [1] Descartes
- [2] EXEL
- [3] Victor Veselago
- [4] John Pendry
- [5] Imperial College in London
- [6] PULSE
- [7] Andrew Lyne
- [8] University of Manchester
- [9] CECA

- [10] ESS
- [11] EURO-PID
- [12] Carl Sundberg
- [13] Anja Andersen
- [14] Jos Van Hemelrijck
- [15] VRT
- [16] Bill Bryson
- [17] Michael Seifert
- [18] Tübingen
- [19] Royal Society