

<http://physicsweb.org/article/news/9/8/5>

2005/08/08

مدال - دیرک برا ی دو فیزیک ماده ی چگال پیشه

سم إدواردز [1] از دانش گاه - کیمبریج [2] و پاتریک لی [3] از مؤسسه ی فناوری ی ماساچوست (ام آی تی) [4] مدال - دیرک [5] ام سال را بردند. این مدال را مرکز - بین المللی ی فیزیک نظری ی عبدالسلام [6] می دهد. جایزه ی إدواردز به خاطر - نقش - بنیادی یش در فیزیک - پلی مر، نظریه ی شیشه ی اسپینی، و فیزیک - ماده ی دانه ای است. جایزه ی لی هم به خاطر - نقش - پیش گامانه آش در درک - مان از سیستم ها ی بس ذره ای ی قویاً برهم کنش دار و بی نظم است.

کار - إدواردز در فیزیک - ماده ی چگال در 1958 شروع شد، که او نشان داد سیستم ها ی بی نظم ی مثل - شیشه و ژل را می شود با نظریه ی میدان ها ی کوانتمی توصیف کرد. إدواردز طی - دهه ی 1960 با وارد کردن - همیلتنی ی إدواردز، و بعداً با مفهوم - درگیری ی پلی مر در فیزیک - پلی مرها انقلاب ی به پا کرد. به دنبال - آن، در دهه ی 1970 فرمول بندی ی ریلیکا [7] را معرفی کرد، که اولین جواب برا ی مسئله ی شیشه ی اسپینی در مغناطیس را به دست داد. إدواردز در 1975 بزرگ شد، و فعلاً استاد - بازنشسته ی گوندیش [8] در دانش گاه - کیمبریج است.

پژوهش - لی بر سیستم ها ی الکترونی ی قویاً هم بسته متمرکز بوده است. این ها مواد ی اند که در شان برهم کنش - بین - الکترون ها نقش ی کلیدی دارد و به پدیده ها ی جدید ی می انجامد که توضیح - شان با نظریه ی جافتاده ی مایع - فرمی - لاندائو [9] ممکن نیست. یک ی از نقش ها ی مهم - لی در این زمینه وارد کردن - مفهوم - افت و خیزها ی عام - رساننده گی برا ی توصیف - ابزارها ی مزوسکپی است. لی استاد - ویلیام و اما راجرز [10] در ام آی تی است، و فعلاً در باره ی آبرساناها ی گرم کار می کند.

مدل - دیرک را به دانش پیشه ها یی می دهند که نقش - مهم ی در ریاضیات و فیزیک -

نظری داشته اند. این مدال هر سال روز تولد پاول دیرک [11] (هشت اوت) داده می شود و ارزش آن 5000 دلار است.

- [1] Sam Edwards
- [2] Cambridge University
- [3] Patrick Lee
- [4] Massachusetts Institute of Technology (MIT)
- [5] Dirac
- [6] Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics
- [7] replica
- [8] Cavendish
- [9] Fermi-Landau
- [10] William and Emma Rogers
- [11] Paul Dirac