

<http://physicsweb.org/article/news/4/11/13>

2000/11/28

## لویی نیل و لاکلن ارفرتی

این ماه لویی نیل [1] (فیزیک‌پیشه‌ی فرانسوی و برنده‌ی جایزه‌ی نوبل [2]) و لاکلن ارفرتی [3] (یک‌ی از برجسته‌ترین فیزیک‌پیشه‌های ایرلند) به فاصله‌ی چند روز مردند و جهان فیزیک دو تا از محترم‌ترین چهره‌هایش را از دست داد.

لویی نیل در 1904 در لیون به دنیا آمد و کارش را وقف مطالعه‌ی مغناطش کرد. در 1932 پدیده‌ی پادفرومغناطیس را کشف کرد. این پدیده نوع‌ی مغناطش است که در آن اسپین اتم‌های هم‌سایه در خلاف جهت هم قرار می‌گیرد. پیش از آن فقط سه نوع مغناطش شناخته شده بود: دیامغناطیس، پارامغناطیس، و فرومغناطیس. نیل طی جنگ جهانی دوم در مورد حفاظت از ناوهای فرانسه در برابر مین‌های مغناطیسی آلمان کار می‌کرد.

نیل در 1940 آزمایش‌گاه الکتروستاتیک و فیزیک فلزات [4] را درست کرد. شش سال بعد، این آزمایش‌گاه بخش‌ی از مرکز ملی پژوهش‌های علمی [5] در گرینیل شد. سرانجام، در 1970 یک‌ی از برنده‌گان جایزه‌ی نوبل برای کشف پادفرومغناطیس شد. این پدیده یک‌ی از پایه‌های نظریه‌های مدرن مغناطش است. نیل طی عمر کاری‌ش جایزه‌های زیادی دریافت کرد و کشورهای فرانسه، هلند، آلمان، ژمانی، بریتانیا، و ایالات متحده از او تقدیر کردند. نیل هفده نوامبر مرد.

لاکلن ارفرتی در 1933 در دابلین به دنیا آمد و بیش‌تر عمر کاری‌ش را در مؤسسه‌ی مطالعات پیش‌رفته‌ی دابلین [6] صرف کرد. پژوهش‌های او بر کاربردهای تئوری گروه در فیزیک، نظریه‌های پیمانه‌ای، و ابرتقارن متمرکز بود. ارفرتی در میانه‌ی دهه‌ی 1960 با یک قضیه‌ی نمی‌شود مشهور شد. بر اساس این قضیه، با وارد کردن یک گروه تقارن خاص در یک نظریه می‌شود برای ذرات‌ی که تقارن‌های درونی متفاوت‌ی دارند، توصیف واحد‌ی

به دست آورد.  
بعدها اُزفرتی به خاطر کارهایش در مورد تاریخچه‌ی نظریه‌های پیمانه‌ای معروف شد و یکی از آخرین مقاله‌هایش در همین مورد در ریویوز آو مادرن فیزیکس [7] چاپ شد. اُزفرتی چندین کتاب درباره‌ی نظریه‌های پیمانه‌ای نوشت و اخیراً هم به خاطر نقش پیش‌گامانه‌اش در فیزیک ذرات مدالِ ویگنر [8] را دریافت کرد. اُزفرتی هیچ‌ده نوامبر مرد.

- [1] Louis Néel
- [2] Nobel
- [3] Lochlainn O’Raifeartaigh
- [4] Labratoire d’Electrostatique et de Physique du Métal
- [5] Centre National de la Recherche Scientifique
- [6] Dublin Institute for Advanced Studies
- [7] Reviews of Modern Physics **72** 1
- [8] Wigner