

جایزه ی نوبل فیزیک برای فازها ی تپلژیکی ی ماده

جایزه ی نوبل [1] فیزیک در 2016 به دیوید تالس [2]، دانکن هالدین [3]، و مایکل کاسترلیتس [4] رسید. این جایزه به خاطر بررسیها ی نظری این سه- نفر در باره ی فازها ی تپلژیکی و گذار- فازها ی تپلژیکی داده شده. از جمله ی اینها گذار- فاز کاسترلیتس- تالس برای سیستم ی از گردشارها ست، که در دما ی کم به شکل جفتها یی مقیدند و در دما ی زیاد آزاد میشود. یک نمونه ی دیگر تصیف پدیده ی کوانتمی ی هال [5] بر اساس کمیتهای تپلژیکی ی متناظر با حرکت جمعی ی الکتونها ست. یک مُرد هم تصیف تفاوتها ی بنیادی ی زنجیرها ی سپینی ی حاصل از سپینها ی صحیح با زنجیرها ی سپینی ی حاصل از سپینها ی نیمه- صحیح، بر اساس بودن یا نبودن یک نظم تپلژیکی ست [6].

[1] Nobel

[2] David Thouless

[3] Duncan Haldane

[4] Michael Kosterlitz

[5] Hall

[6] <http://physicsworld.com/cws/article/news/2016/oct/04/>

2016-nobel-prize-for-physics