

درگیری ی چندذره‌ای در تک‌اسپین‌ها در الماس

برای اولین بار توانسته اند سه اتم - کربن در یک بلور - الماس را با هم درگیر کنند [1]. درگیری ی چند سیستم - کوانتمی به این معنی است که سنجش - هر سیستم روی حالت - سیستم‌ها ی دیگر اثر می‌گذارد، پدیده ای که در مکانیک - کلاسیک دیده نمی‌شود. درگیر کردن - تا هشت اتم - کلسیم یا تا پنج فتون قبلاً انجام شده بود، اما این اولین بار است که در حالت - جامد به این هدف رسیده اند. روش - کار این بوده که در یک بلور - الماس - مصنوعی شامل - کسر - بزرگ ی از اتم‌ها ی کربن - 13 یک ناخالصی ی نیتروژن نشانده اند. این ناخالصی یک الکترون - اضافی دارد که با استفاده از برهم‌کنش - آن با اتم‌ها ی هم‌سایه و بایک لیزر می‌شود بعضی از هسته‌ها ی هم‌سایه را در حالت - کوانتمی ی خاص ی گذاشت. با اعمال - یک موج - رادیویی و از طریق - میدان - مغناطیسی ی آن، اسپین - این هسته‌ها با هم درگیر می‌شود.

[1] Science **320** 1326