

مشاهده‌ی تجربی‌ی سُلِیْتَنها‌ی تاریک بر سطحِ آب

سُلِیْتَن تک-مُج‌ی است که در اثر حرکت-کردن شکل‌ش عوض نمیشود، و نسبت به اختلال هم حساس نیست. سُلِیْتَنها‌ی رُشن بر سطحِ آب، برآمده‌گیها‌ی مُضعی اند که چنین ویژه‌گیها‌ی دارند. سُلِیْتَنها‌ی تاریک فرورفته‌گیها‌ی مُضعی با چنین ویژه‌گیها‌ی بی‌اند. در یک آزمایش، بر سطحِ آب سُلِیْتَن تاریک ساخته‌اند [1]. مشاهده‌ی سُلِیْتَنها‌ی تاریک در تانک‌ی به طول 17 m انجام شده، که شامل آب به عمق 40 cm است. این مشاهده برای طول‌مُجها‌ی بلند (آب-کم-عمق) انجام شده. شرط نظری برای وجود چنین سُلِیْتَنها-ی تاریک‌ی $(k h) < 1.363$ است، که k عددِ مُج و h عمق آب است. آزمایش در $(k h)$ در گستره‌ی 1.0 تا 1.2 انجام شده.

[1] Physical Review Letters **110** 124101