

<http://physicsworld.com/cws/article/news/31541>

2007/10/19

نور در شکاف‌ها ی باریک مارپیچی می‌رود

نور معمولاً به خط مستقیم حرکت می‌کند، اما وقتی قرار است از یک ناحیه به یک ناحیه ی دیگر تونل بزند که فاصله ی بین این دوناھیه دستی بالا از مرتبه ی طول - موج است، حرکت پیچیده می‌شود و تعیین - محل - ورود - نور به ناحیه ی دوم دشوار است. در این حالت در گاف - بین - دوناھیه موج‌ها ی محوشونده هست (که رفتار شان بر حسب - مکان نمایی ی کاهنده است). برا ی بررسی ی این موضوع رفتار یک موج - فروسرخ را شبیه‌سازی کرده اند که از یک لایه ی سیلیسیم کربید به یک لایه ی دیگر سیلیسیم کربید می‌رود که بین شان یک گاف - هوا به پهنا ی 100 nm هست [1].

[1] Applied Physics Letters **91** 153101