

سه الکترون با یک فتن

در یاخته‌ها ی خُرشیدی ی معمول، الکترون‌ها بی که با جذب فتن آزاد میشوند نَعن انرژی ی جنبشی ی اضافی بی دارند که به شکل گرما تلف میشود. با لایه ی نازک ی شامل نقطه‌ها ی کوانتمی از جنس نیمرسانا ی سرب سلنید ابزاری ساخته اند که در آن این انرژی ی اضافی صرف آزادکردن الکترون‌ها بی دیگر میشود. قطر نقطه‌های کوانتمی ی به کاررفته $5 \mu\text{m}$ است. در آزمایش با نور ی با طول موج 400 nm ، هر فتن به طر میانگین سه الکترون آزاد کرده است [1]. حد نظری ی بازده ی یاخته‌ها ی خُرشیدی بی که با چنین لایه‌ها بی ساخته شوند 44% است. حد نظری برا ی یاخته‌ها ی معمول سیلیسیم 35% است.

[1] Nano Letters **11** 4485