

کشش در گرافین به خاطر حرکت الکترونها

سرعت نور در یک محیط مادی، به سرعت حرکت ماده وابسته است. سرعت نور، وقتی حرکت ماده با حرکت نور هم-جهت باشد بیش از سرعت نور در ماده ساکن، و وقتی حرکت ماده بر خلاف جهت حرکت نور باشد کمتر از سرعت نور در ماده ساکن است. البته این طر نیست که سرعت ماده (به شکل جبری) به سرعت نور اضافه شود. این پدیده را برای پلاسمُن-پلاریتونها می که در گرافین منتشر میشوند هم دیده اند. اینجا حرکت الکترونهاست که سرعت انتشار را تغییر میدهد. مشاهده این بوده که بین سرعت پلاسمُن-پلاریتونها در دُ حالت مختلف (حرکت الکترونها در هم ان جهت یا در جهت مخالف) 3 تا 4 درصد تفاوت هست [1].

[1] Nature 594 513

Nature 594 517