

شکست امواج و قانون شکست عمومی

اگر در مسیر پیشروی موج مانعی قرار دهیم در صورتی که ابعاد مانع یا شکاف در حدود طول موج باشد بخشی از موج که از لبه‌ها یا شکاف عبور می‌کند به وضوح به اطراف مانع یا شکاف گسترده می‌شود. به این پدیده پراش می‌گویند. در نقطه‌ای که دو یا چند موج با هم تلاقی کنند جابه‌جایی ذره‌ای از محیط که در آن نقطه است برابر برآیند جابه‌جایی حاصل از هر یک از موج‌ها است.

(۱) تداخل یا برهم نهی سازنده

حالتی است که دو تپ جابه‌جایی در یک جهت داشته باشند. در این شرایط جابه‌جایی حاصل از برهم نهی جمع جبری جابه‌جایی تپ‌ها می‌شود.

(۲) تداخل یا برهم نهی ویرانگر

حالتی است که جابه‌جایی دو تپ در جهت‌های مخالف هم باشد. در این شرایط جابه‌جایی کل تفاضل جبری جابه‌جایی دو تپ اولیه می‌باشد.

مدرسه مجازی آینو