

فیزیک (۲)

نیروی مغناطیسی وارد بر سیم حامل جریان

اگر سیم حامل جریان الکتریکی خطوط میدان را قطع کند از طرف میدان مغناطیسی به آن نیروی مغناطیسی وارد می‌شود.

دقت کنید که نیروی مغناطیسی هم بر بردار میدان و هم بر سیم حامل جریان عمود است.

$$F = ILB \sin \theta \rightarrow 90 \rightarrow 270 \dots$$

↓
۱

$$F_{\max} = ILB$$

قاعده دست راست

در قاعده دست راست چهار انگشت دست راست در جهت جریان طوری قرار می‌گیرد که میدان از کف دست خارج شود.

در این حالت انگشت شست جهت نیروی مغناطیسی را نشان می‌دهد.