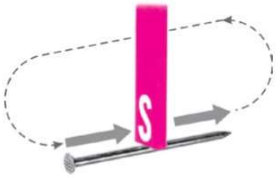


**اگر به‌آرامی میخ اول را از آهن‌ربا جدا کنیم، چه اتفاقی می‌افتد؟ آیا میخ‌های دیگر سر جای خود باقی می‌مانند یا اینکه از میخ اول جدا می‌شوند؟**

میخ‌های دیگر همچنان سر جای خود باقی می‌مانند و از میخ اول جدا نمی‌شوند.

صفحهٔ ۹۲ کتاب درسی

## فعالیت




**الف) همانند شکل به کمک یک آهن‌ربای تیغه‌ای و یک میخ، یک آهن‌ربا بسازید و سپس قطب‌های آهن‌ربای ساخته‌شده را به وسیلهٔ آهن‌ربای تیغه‌ای یا قطب‌نما تعیین کنید.**

وقتی قطب S آهن‌ربا را روی میخ از ته میخ به طرف نوک میخ می‌کشیم، قطب S از نوک میخ دور می‌شود و به ته میخ نزدیک می‌شود، در نوک میخ قطب S و در ته میخ قطب N ایجاد می‌شود و میخ تبدیل به آهن‌ربا می‌شود.

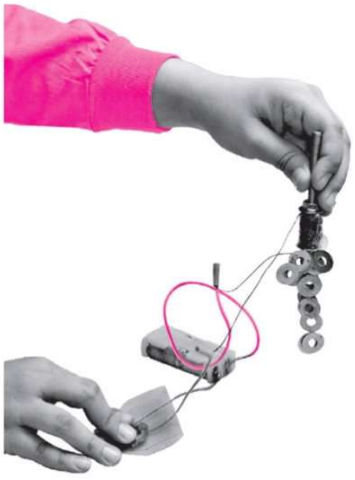


**ب) به کمک میلهٔ چوبی، پایه و چند آهن‌ربای حلقه‌ای، فنر مغناطیسی بسازید و دربارهٔ کاربردهای احتمالی آن فکر کنید.**

برای اینکه آهن‌رباها از هم فاصله داشته باشند باید قطب‌های ناهمنام آنها را مقابل هم قرار دهیم. می‌توان از فنر مغناطیسی در ساخت کمک‌فنر خودرو استفاده کرد.

صفحهٔ ۹۳ کتاب درسی

## آزمایش کنید



**هدف آزمایش: ساخت آهن‌ربای الکتریکی**

**مواد و وسایل: دو باتری قلمی و جای آن، سیم‌های رابط، کلید قطع و وصل، میخ یا پیچ در اندازهٔ متوسط، چسب نواری، سیم مخصوص (لاکی) برای درست کردن سیم‌پیچ، گیره‌های کاغذ یا واشرهای آهنی**

**روش اجرا**

**۱- دور میخ یا پیچ، سیم مخصوص را بپیچید.**

**۲- همانند شکل مدار الکتریکی را کامل کنید و کلید را ببندید.**

**۳- میخ را به گیره‌های کاغذ، یا واشرهای آهنی نزدیک کنید. چه اتفاقی می‌افتد؟**

میخ دارای خاصیت مغناطیسی می‌شود و می‌تواند مانند یک آهن‌ربا عمل کرده و گیره‌های کاغذ یا واشرهای آهنی را جذب کند.

**۴- اگر کلید را باز کنید، چه اتفاقی می‌افتد؟**

کمی بعد از باز کردن کلید، گیره‌های کاغذ یا واشرهای آهنی از آهن‌ربا جدا شده و می‌افتند.



خرید آنلاین در gajmarket.com