

علوم تجربی هشتم

(ساخت آهنربا)

ساخت آهنربا به 3 روش انجام می‌شود:

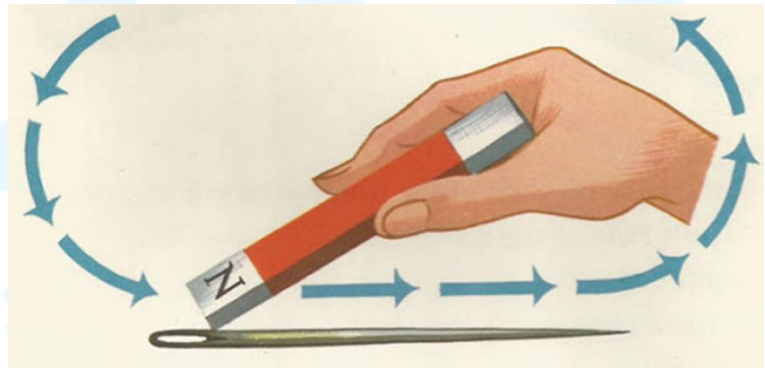
1- مالش

2- الکتریکی

3- القا

ساخت آهنربا به روش مالش:

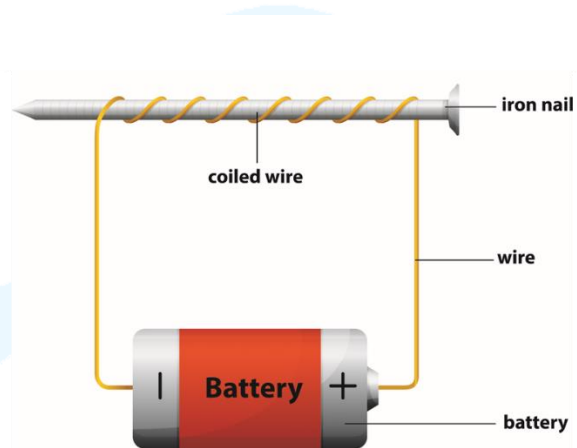
همانند شکل یک آهنربا را به صورت یک‌طرفه روی یک میخ با خاصیت مغناطیسی مالش می‌دهیم تا دو قطبی‌های موجود در میخ منظم شوند و خاصیت آهنربایی پیدا کند. انتهای میخ قطب مخالف آهنربا خواهد شد.



روش الکتریکی: به وسیله سیم مسی یک سیم لوله استوانه‌ای به دور یک جسم با خاصیت مغناطیسی (میخ) بسازید. حال اگر دو طرف سیم پیچ را به یک منبع تغذیه مانند باتری وصل کنید، میخ آهنی، آهنربا می‌شود.

علوم تجربی هشتم

هرچه شدت جریان یا تعداد دور های سیم پیچ را افزایش دهیم، قدرت آهنربای ما بیشتر می شود.



برای تعیین قطب های آهنربا در روش الکتریکی، مطابق شکل سیم لوله و جسم را طوری دستمان می گیریم که چهار انگشت ما به سمت جریان قرار دادی باشد. در این حال انگشت شست دست ما قطب N را نشان خواهد داد.
روش القا:

در این روش بدون تماس جسم با آهنربا، قرار است آهنربا بسازیم!

وقتی یک آهنربا را نزدیک یک جسم آهنی می کنیم (بدون تماس با هم) جسم آهنی جذب آهنربا می شود. این بدان دلیل است که جسم آهنی نیز به روش القا آهنربا شده است.

این اتفاق را در جعبه های نگهداری گیره های کاغذ زیاد می بینیم.

علوم تجربی هشتم

در روش القا حتی می‌توانیم از یک جدا کننده بین آهنربا و جسم های آهنی استفاده کنیم. مثلا یک صفحه ی کاغذ یا مقوا استفاده از آهنرباها در وسایل زیر مرسوم است:

موتور های الکتریکی، در یخچال ها، ژنراتورها، قطب نم ، زنگ اخبار و

مدرسه مجازی آینو