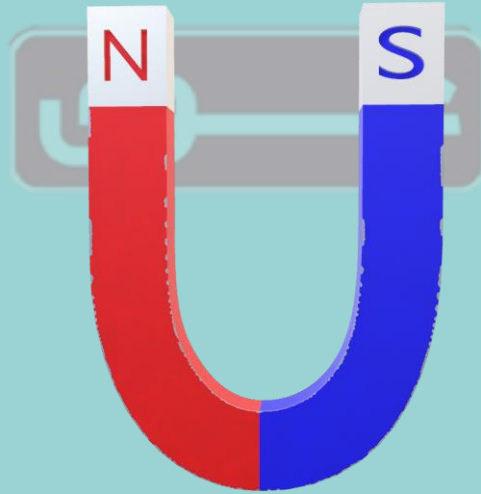


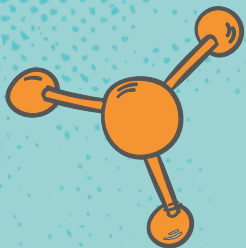


# پخش موزیک

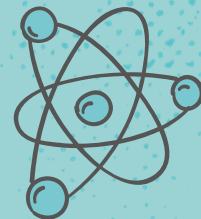


# آهنربای گویج





گروه‌ها همگی آماده بشوند؟



سبز

آبی

قرمز

زرد



در مورد آهن ربا  
چه می دانید؟

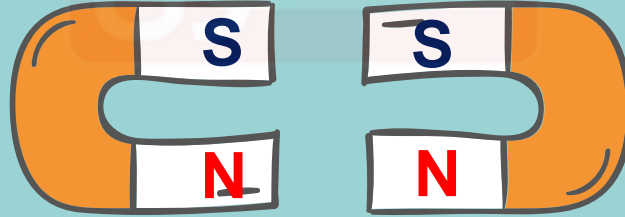
گفت و گوی

گروهی

این دو آهن ربا هم دیگر را جذب می کنند یا دفع؟؟؟



۲. جذب



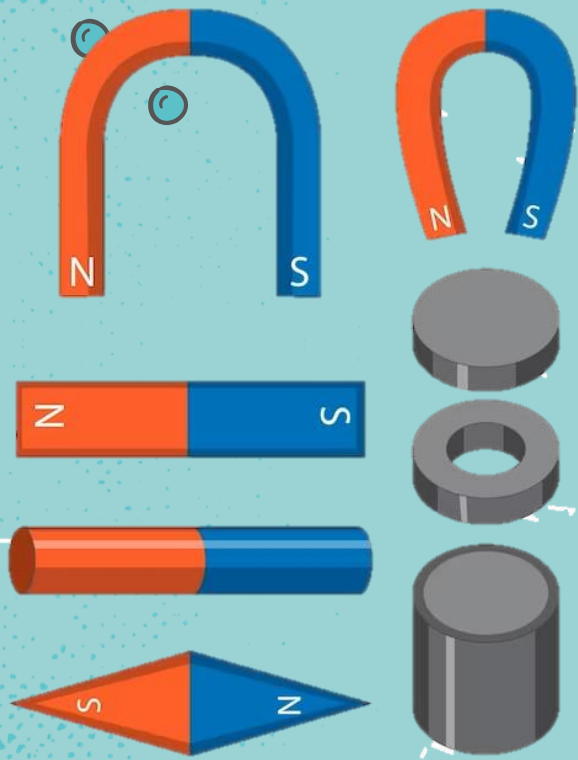
۱. دفع

# آیا می‌دانید؟!؟!؟



- چند مدل آهن‌ربا داریم؟
- اسم آهن‌رباها رو می‌دونید؟
- میدان مغناطیسی چیست؟
- چه چیزی باعث مغناطیس می‌شود؟
- زمین هم آهن‌ربا است؟
- مغناطیس به چه درد می‌خورد؟

# انواع آهنربا



در اینجا چند مدل آهنربا برای شما آورده شده است.

# آهن ربا چیست؟

برای مردم باستان، مغناطیس مانند جادو به نظر می رسید. یونانیان باستان اولین کسانی بودند که از یک ماده معدنی استفاده کردند و متوجه شدند که توانایی جذب قطعات دیگر از همان ماده و آهن را دارد بنابراین آن را آهن ربا نامیدند. زمانی دانشمندان می گفتند که مغناطیس نیروی جاذبه عجیب و نامرئی بین مواد خاص است. امروزه، ما آن را به عنوان نیروی ایجاد شده توسط الکترون‌های متحرک تعریف می کنیم.



# میدان مغناطیسی چیست؟



یک آهنربا در اطراف خود منطقه‌ای از فضا با خواص ویژه ایجاد می‌کند. این ناحیه به میدان مغناطیسی معروف است. هر آهنربا توسط یک میدان مغناطیسی نامرئی و سه بعدی احاطه شده است. میدان در نزدیکی آهنربا در قوی ترین حالت خود قرار دارد. اگرچه میدان مغناطیسی نامرئی است، اما می توان آن را به طور غیرمستقیم مشاهده کرد. براده های آهنی که در میدان مغناطیسی روی یک آهنربای میله‌ای قرار می گیرند نشان دهنده خطوط نیروی مغناطیسی هستند.

OMG

شاید باورتون نشه ولی زمین یدونه آهنرباست!

زمین مانند یک آهنربای غول پیکر رفتار می‌کند . به

همین دلیل زمین یک قطب شمال و یک قطب جنوب

دارد. درست مانند یک آهنربای میله‌ای، میدان

مغناطیسی زمین در فضا گسترش می‌یابد و می‌تواند بر

اطراف خود تأثیر بگذارد.



# آیا می دانستید؟!؟!!



آیا می دانستید که شفق های قطبی به خاطر میدان مغناطیسی زمین که مثل یه آهن ربا است، درست میشه؟! حالا چطوری؟  
وقتی نور خورشید به پرتوی های الکترو مغناطیسی برخورد میکنه، پرتو های الکترو مغناطیسی نمی زارن که نور عبور کنه برای همین شفق های قطبی ایجاد می شوند.

# آیا می دانید؟



- برخی از حیوانات مانند پرندگان، حشرات و ماهی ها می توانند میدان مغناطیسی زمین را تشخیص دهند و از آن برای حرکت استفاده کنند. دانشمندان مطمئن نیستند که چگونه این کار را انجام می دهند، اما بسیاری از دانشمندان بر این باورند که این موجودات دارای مواد مغناطیسی در بدن خود هستند که مانند یک قطب نما عمل می کند و به آنها اجازه می دهد جهت را تعیین کرده و در نتیجه مهاجرت فصلی خود را هدایت کنند.

# حالا وقت آرمایشه



چونفوی جون



آخ جون



# وسایل

نظم و انضباط

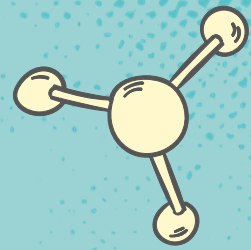
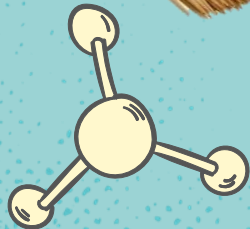
شور و اشتیاق

آهنربای گرد

سیخ چوبی  
۶ عدد

نخ

خمیر بازی

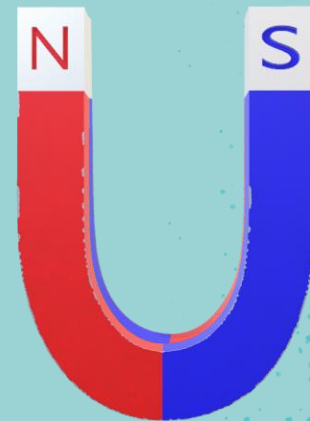
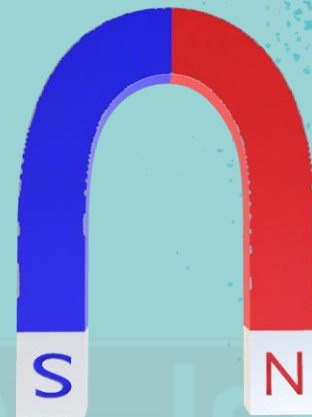


بدون ویدیو بینیم در مورد آزمایشمون!



# شرح آزمایش آهنربای گیج

دو عدد سیخ چوبی را برداشته و از یک انتها آنها را با کمک خمیر بازی یا کش به هم وصل می‌کنیم. یک سیخ چوبی دیگر برداشته و با خمیر و یا کش به انتهای دو سیخ مرحله قبل وصل می‌کنیم تا مثله یدونه مثلث بشه به هرکدوم از گوشه های مثلث یدونه چوب دیگه با خمیر و یا کش وصل می‌کنیم بعد سر چوب ها رو به هم وصل می‌کنیم تا مثل یدونه هرم بشه . حالا از سر هرم یدونه نخ می‌بندیم . سر دیگه نخ رو به آهنربامون می‌بندیم . حواستون باشه که آهنربا باید از زمین ۵ تا ۱۰ سانتی‌متر فاصله داشته باشه ها . اون مثلث اولیه بود یادتونه ؟ به هر گوشه اونم یدونه آهن ربا با خمیر بازی می‌چسبونیم . حالا وقت کار اصلیه ! آهن ربا رو به هل ریز بدید، چی می‌بینید؟ حالا ما به آهنربای گیج داریم.



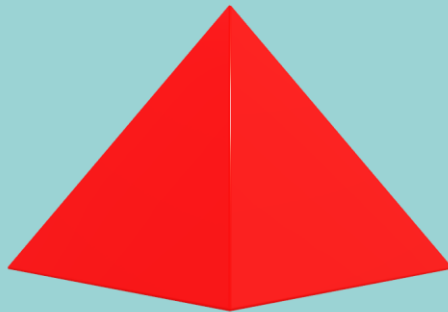


به نظر شما دلیل این اتفاق چیست؟



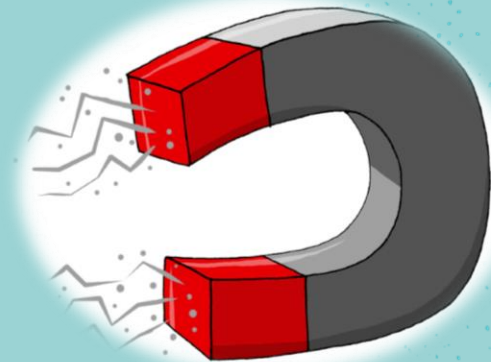
دلیل ۳

به خاطر جاذبه زمينه؟



دلیل ۲

برای اینکه شکل هرم هست؟



دلیل ۱

به دلیل مغناطيس؟

# با تشکر از شما

علوی

