

علوی

برنامه ی هفته ی علوم

یکشنبه

آهنربای گیج

ورزش و صبحگاه

پایه

ترفندهای نمکی

رمز عبور

زبان

تर्फند های نمکی



تماشای فیلم

ماهگیری یخی

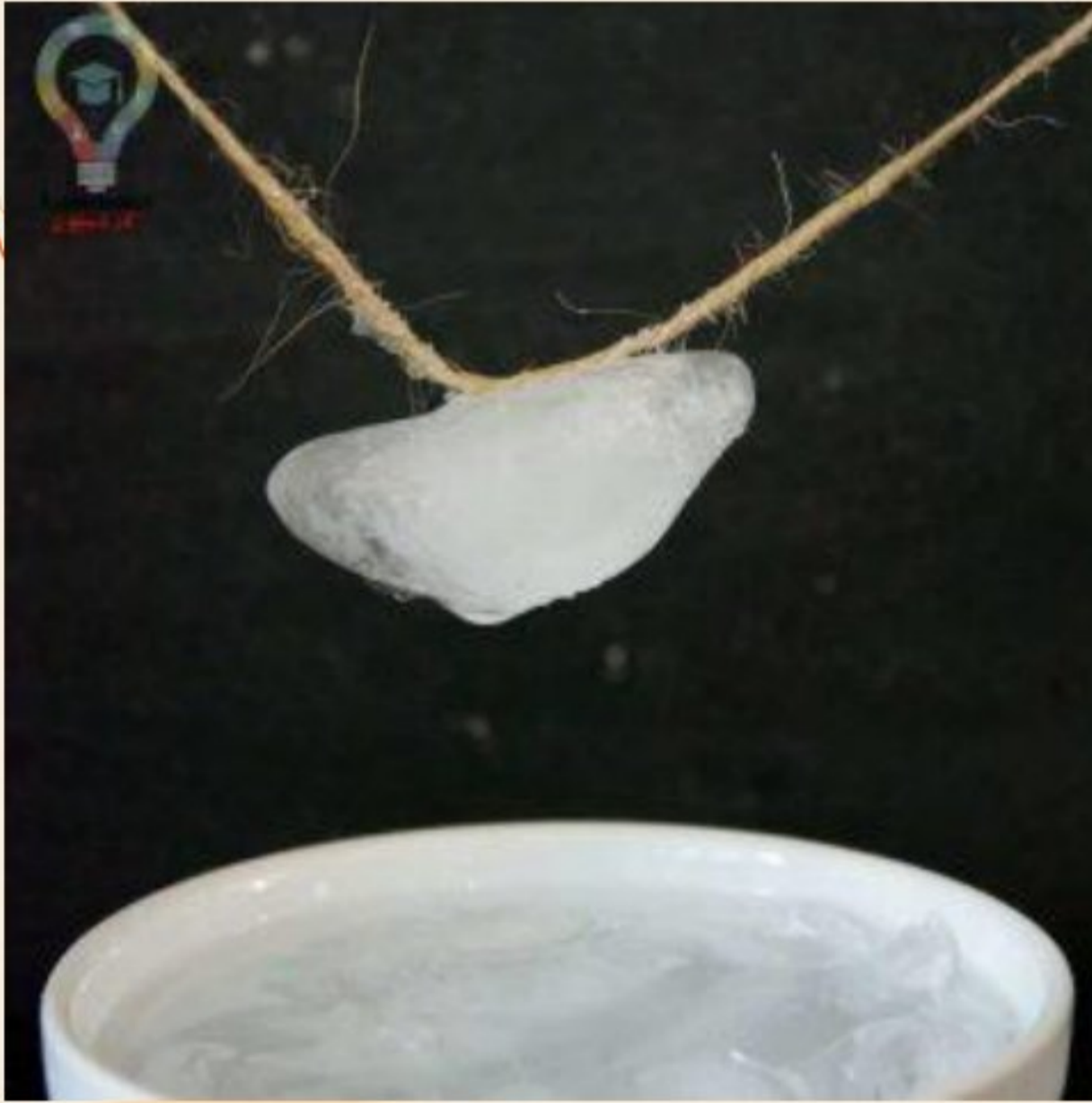
وسایل مورد نیاز:

یک کاسه

چند تکه یخ

نمک

یک رشته نخ



ABC



ارائه فعالیت ماهیگیری یخی

ابتدا یخ ها را داخل کاسه انداخته، سپس از دانش آموزان می خواهد تا با استفاده از نخ سعی کنند یخ ها را بلند کنند. نمیتوانند بنا را هنمایی آموزگار، کمی نمک بر روی سطح یخ ها می پاشند. پس از یک دقیقه صبر و تامل، نخ که روی سطح یخها قرار گرفته بود، جادوی نمک کار خود را انجام می دهد. یخها به نخ چسبیدند. می توانند سر نخ را بکشند تا یخ بلند شود.

تخم مرغ شناور

وسایل مورد نیاز:

۳ تا تخم مرغ

آب آشامیدنی

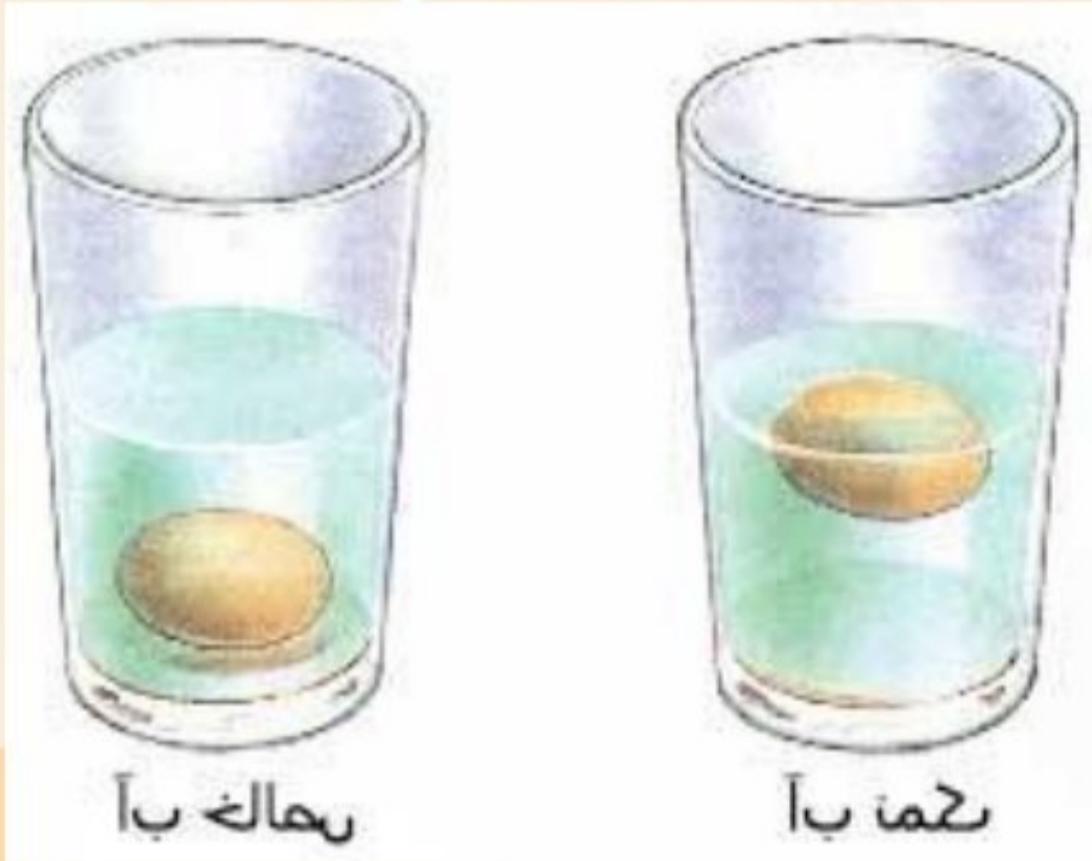
آب نمک غلیظ

الکل

۳ تا لیوان

قاشق

یخ



$E=mc^2$



ارائه فعالیت تخم مرغ شناور

لیوان اول را با آب آشامیدنی ساده، لیوان دومی را با آب نمک غلیظ و لیوان سومی را با الکل. سپس یک تکه یخ را در هر سه لیوان رها کرده و نتیجه را مشاهده می کن یخی که در لیوان آب آشامیدنی رها شده، روی آب شناور می ماند، در آب نمک غلیظ نیز شناور می ماند و در الکل فرو می رود.

تخم مرغی که در لیوان آب آشامیدنی رها شده، فرو می رود، در آب نمک غلیظ شناور می ماند و در الکل نیز فرو می رود.

بستنی یخی

وسایل مورد نیاز
آمیوه
یخ
نمک
زیپ پک ۲ عدد



ارائه فعالیت بستنی یخی

مقداری آبیوه سن ایچ را در یک زیپ پک ریخته و درب آن را محکم ببندند. آن را در یک زیپ پک بزرگتر قرار داده و درون آن را با مقداری یخ پر کرده و با قاشق روی یخ ها، مقداری نمک پاشیده و درب زیپ پک بزرگتر را نیز ببندند. آن را درون دستمالی پیچیده و در گوشه ای از کالس و در سایه قرار دهید. دانش آموزان گروه دیگر همین روند را انجام داده اما نمک را به یخ اضافه نکنند.

بعد از 01 الی 01 دقیقه، زیپ پک ها را باز کرده و با هم مقایسه کنند.

تعداد تخم مرغ

وسایل مورد نیاز:
تخم مرغ
نمک



ارائه فعالیت تعادل تخم مرغ

روی سطح صاف سختی، تپه ی کوچکی از نمک درست کنند.

تخم مرغ را با دقت کامل روی نوک تپه نمک به حال تعادل نگه داشته، سپس به آرامی روی تپه بدمند تا نمک اضافی از اطراف آن کنار رود. اگر این کار را با حوصله و تمرکز انجام دهند، موفق خواهند شد.

بلورهای نمک، تقریباً مکعب های کامل هستند، و به شکل گیری یک پایه برای حفظ تعادل تخم مرغ کمک می کنند.

علوی

مدارس هزاره سوم

دبستان پسرانه علوی
(شعبه شرق)

موفق باشید.

خسته نباشید.

علوی

برنامه ی هفته ی علوم

یکشنبه

ورزش و
صبحگاه

آهنربای گیج

ترفندهای نمکی

پایه

زبان

رمز عبور

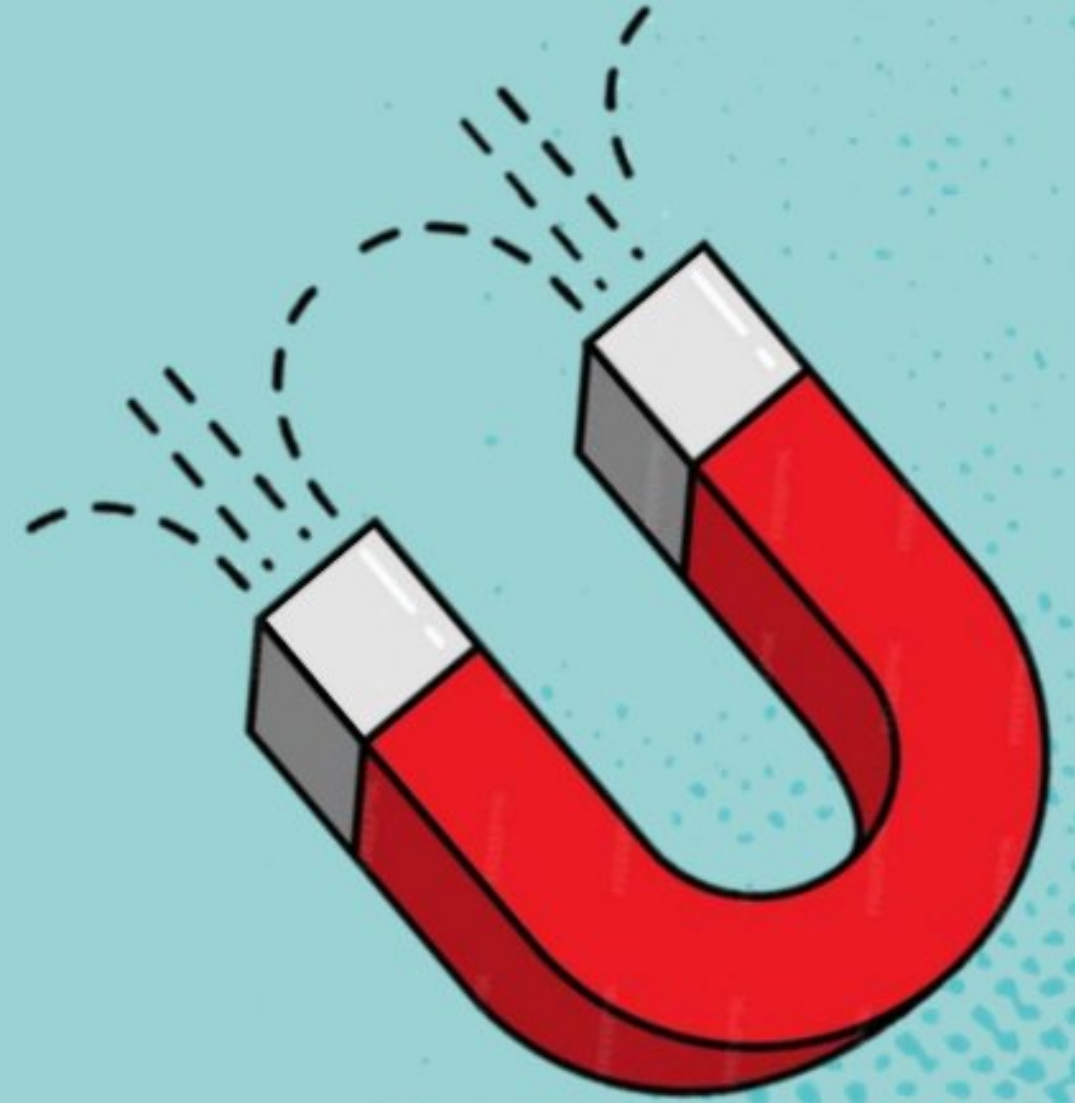
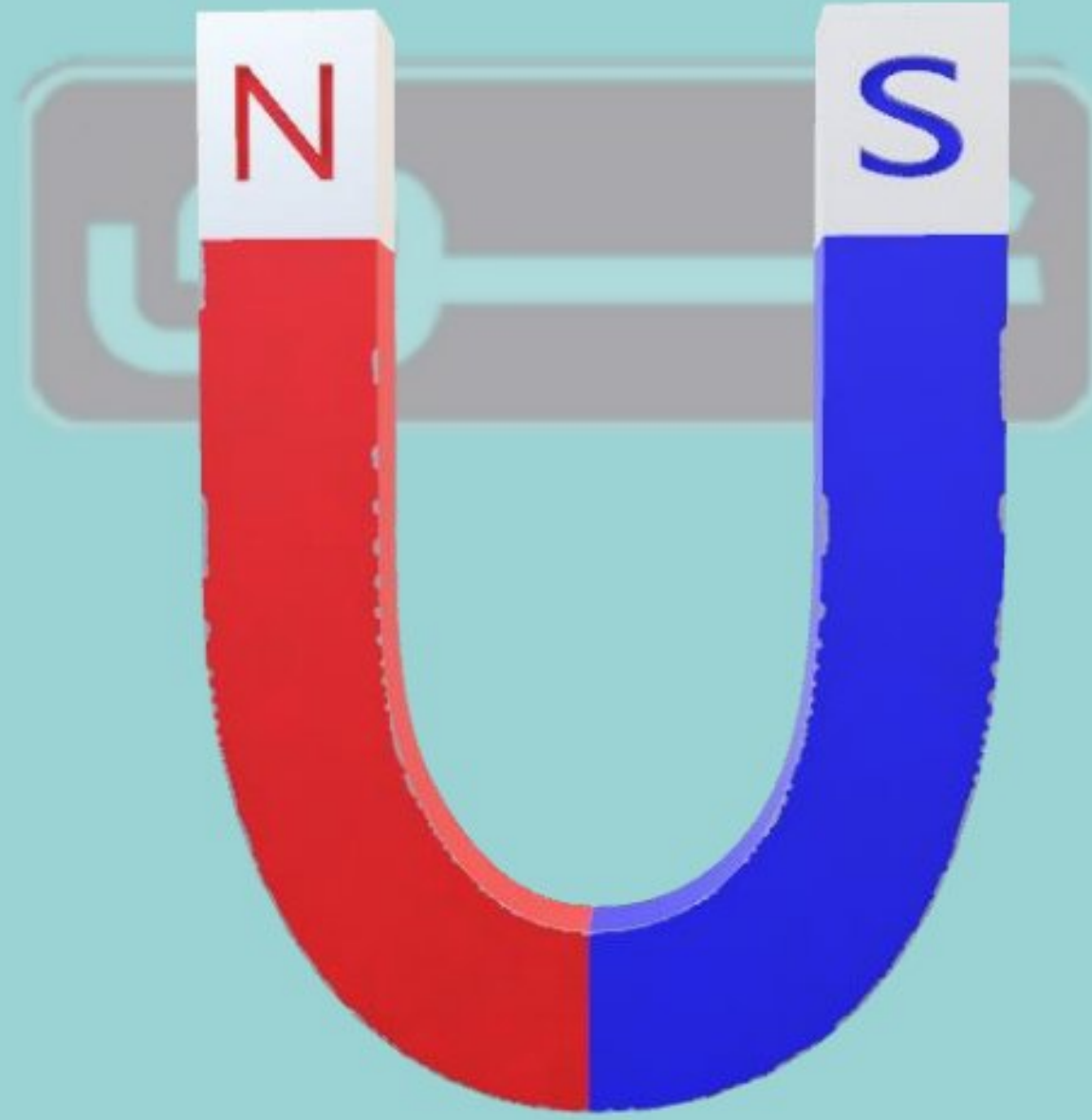




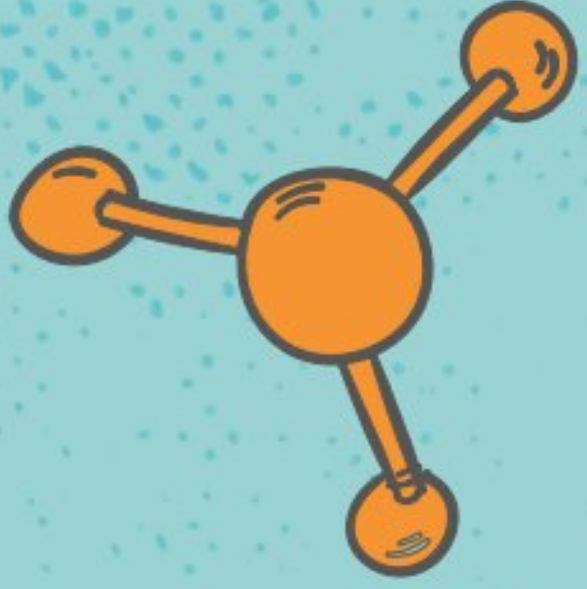
پخش موزیک



آهنریای گیج



گروه ہا ہمگی آمادہ اید؟



سبز

آبی

قرمز

زرد



در مورد آهن ربا
چه می دانید؟

گفت وگویی گروهی

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



۲. جذب



۱. دفع

آیا می دانید بچه ها؟



چند مدل آهن ربا داریم؟

اسم آهن ربا ها رو می دونید؟

میدان مغناطیسی چیست؟

چه چیزی باعث مغناطیس

می شود؟

زمین هم آهن ربا است؟

مغناطیس به چه درد می خورد؟

انواع آهن ربا



در اینجا چند مدل آهن ربا برای شما آورده شده است.

آهن ربا چیه؟

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 الکترون های متحرک تعریف می کنیم.

میدان مغناطیسی چیه؟



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 یک آهنریاست!

زمین مانند یک آهنربای غول پیکر رفتار می کند . به

همین دلیل زمین یک قطب شمال و یک قطب جنوب

دارد. درست مانند یک آهنربای میله ای، میدان

مغناطیسی زمین در فضا گسترش می یابد و می تواند 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 می شود؟! حالا چطوری؟
وقتی نور خورشید به پرتوی های الکترو مغناطیسی برخورد می کند، پرتو های الکترو مغناطیسی نمی گذارند که نور عبور کند 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 آن ها اجازه می دهد جهت را

تعیین کرده و در نتیجه مهاجرت فصلی خود را هدایت

کنند.



حالا وقت آزمایشه

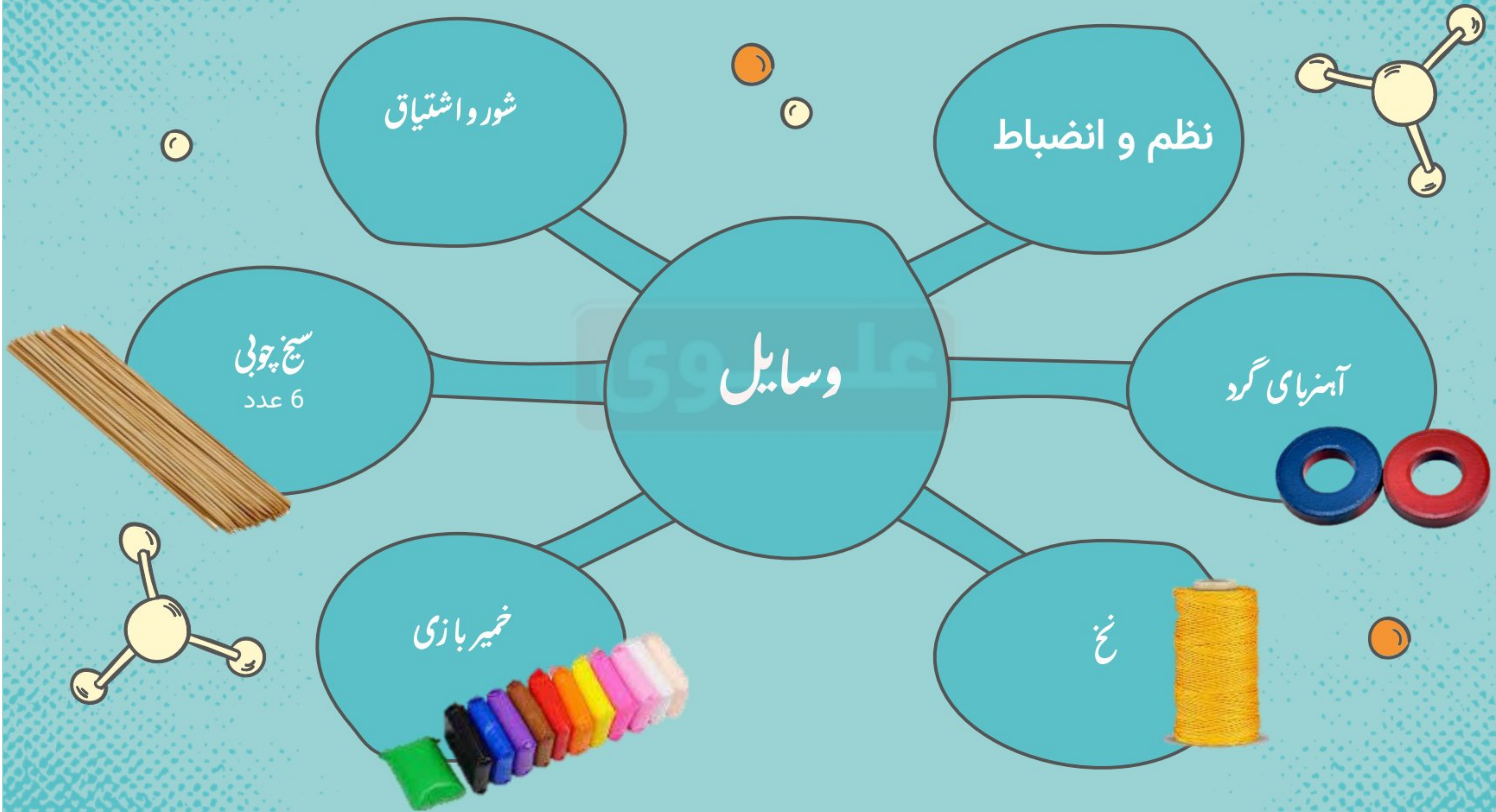


آخ جون

پووورااااا



$O(*-*)O$

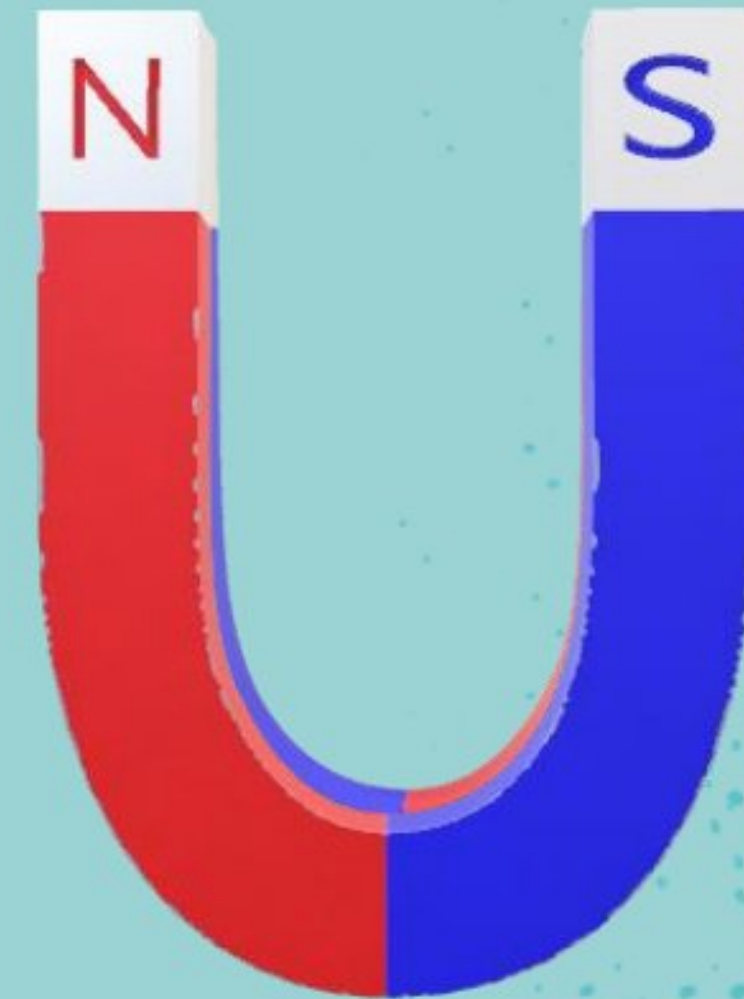
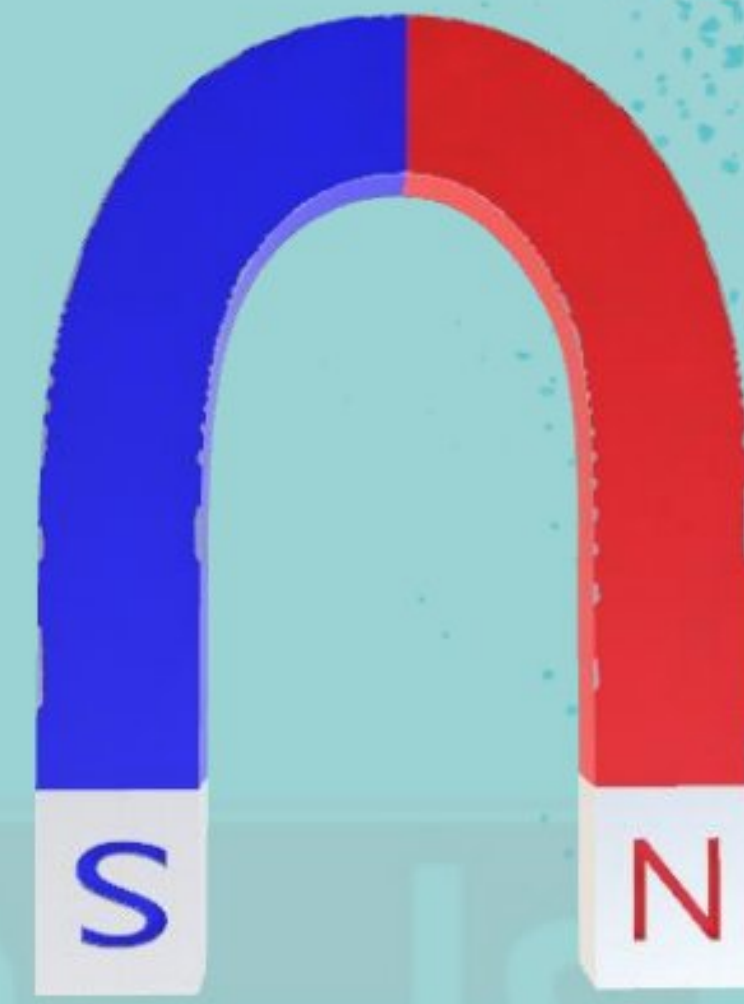


ویدیو ببینیم در مورد آزمایش امروزمون!



شرح آزمایش آهن ربای گیج

دو عدد سیخ چوبی را برداشته و از یک انتها آنها را با کمک خمیر بازی یا کش به هم وصل می کنیم. یک سیخ چوبی دیگر برداشته و با خمیر و یا کش به انتهای دو سیخ مرحله قبل وصل می کنیم تا مثل یک مثلث شود به هرکدام از گوشه های مثلث یک چوب دیگر با خمیر و یا کش وصل می کنیم بعد سر چوب ها را به هم وصل می کنیم تا مثل یک هرم شود. حالا از سر هرم یک نخ می بندیم. سر دیگر نخ را به آهنربا می بندیم. حواستان باشد که آهنربا باید از زمین ۵ تا ۱۰ سانتی متر فاصله داشته باشد. به هر گوشه مثلث ساخته شده یک آهنربا با خمیر بازی می چسبانیم. حالا وقت کار اصلی است! آهنربا را یک هل کوچک بدهید، چی می بینید؟ حالا ما یک آهنربای گیج داریم.

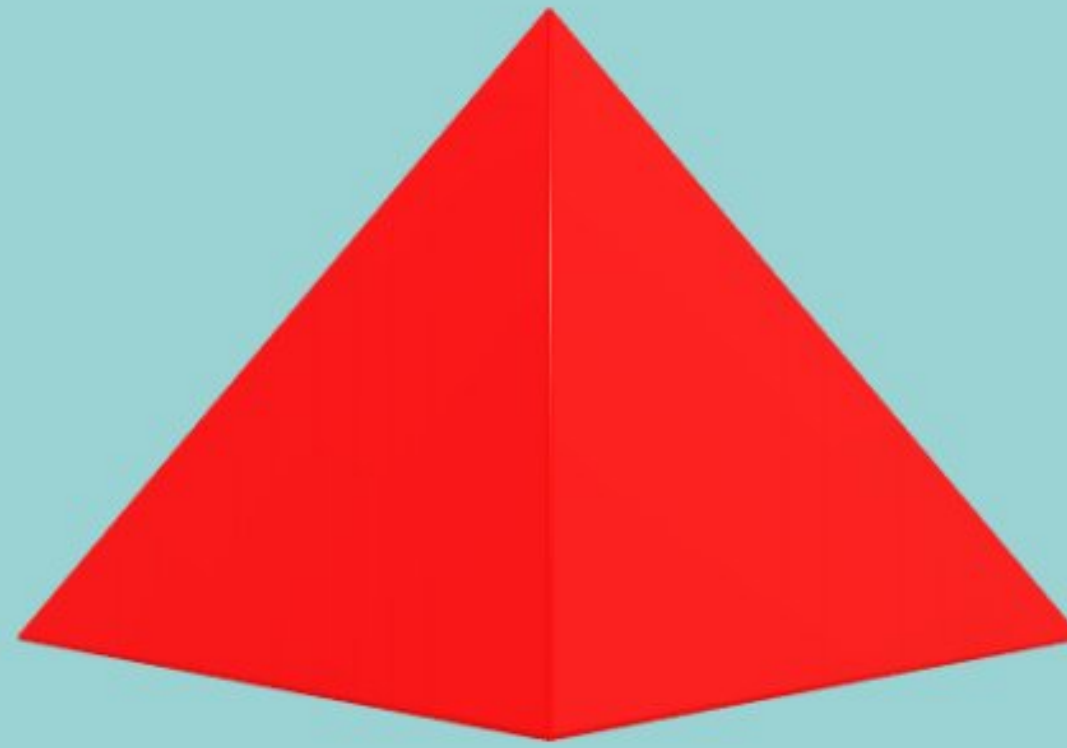


به نظر شما دلیل این اتفاق چیه؟؟



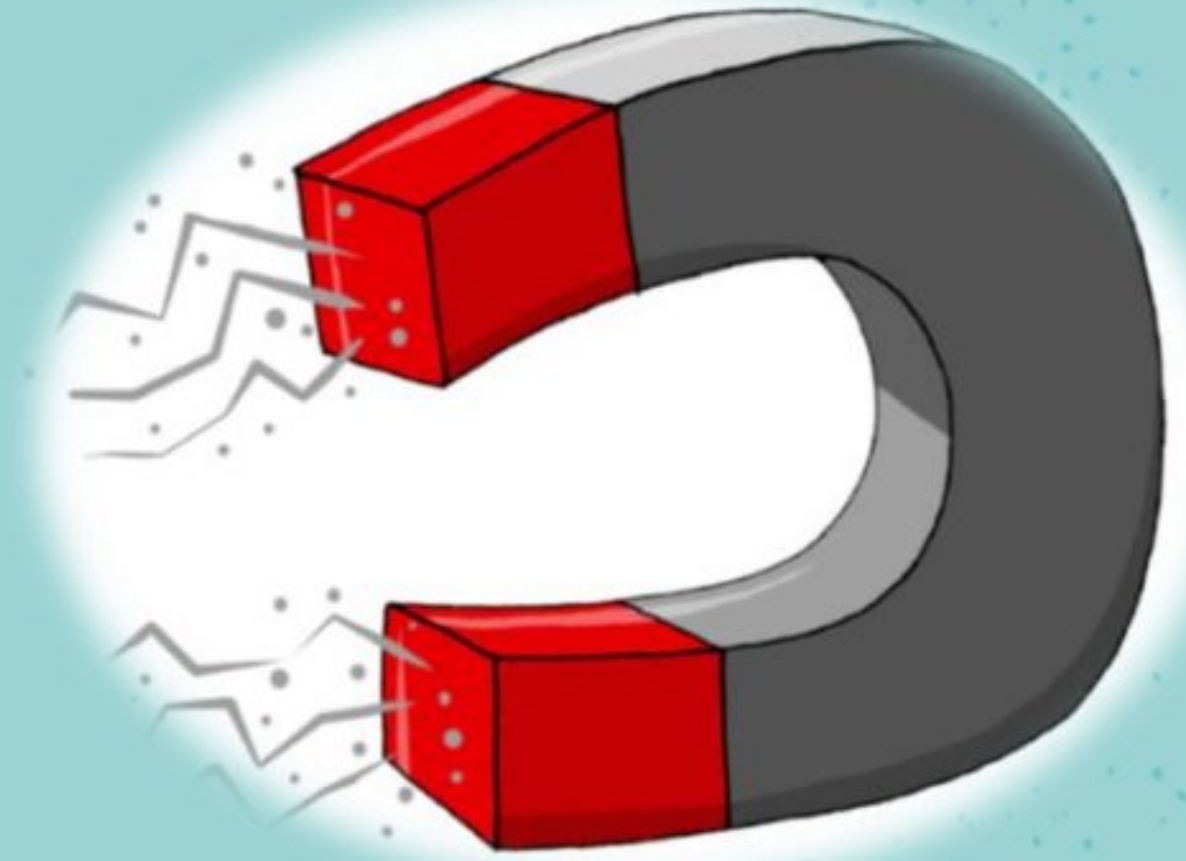
دلیل ۳

به خاطر جاذبه زمین؟



دلیل ۲

برای اینکه شکل هرم هست؟



دلیل ۱

به دلیل مغناطیس؟

علوی

مدارس هزاره سوم

دبستان پسرانه علوی
(شعبه شرق)

موفق باشید.

خسته نباشید.