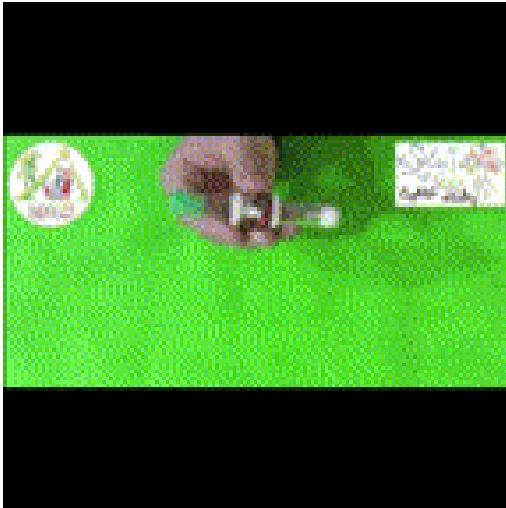




[افزودن به سیدسفرارش](#)

با وسایلی ساده یک ژنراتور دستی بسازید



- طبقه بندی: ساخت خانواده باهوش من
- رده سنی از: 3 سال تا: 99 سال
- بارکد: 2000000100296
- قیمت: 30,000 ریال

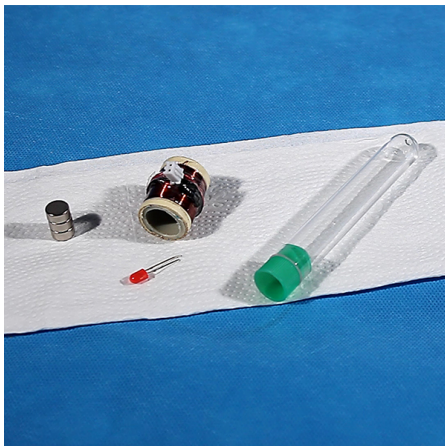
[بخت درباره این صفحه](#)

• [شرح آزمایش](#)

• [فیلم](#)

• [مبانی علمی](#)

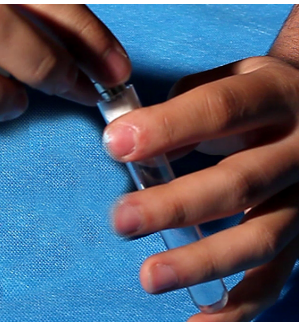
• [آزمایش ها و محصولات مرتبط](#)



وسایل مورد نیاز:

- یک استوانه پلاستیکی درب دار
- مقداری سیم لاکه به شکل سیملوله
- 3 عدد آهنربا
- 1 عدد چراغ LED
- مقداری پنبه یا دستمال کاغذی

مراحل انجام



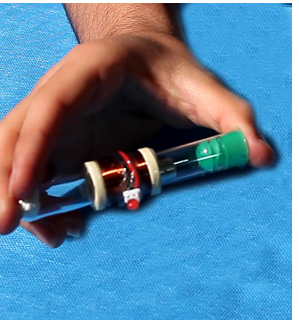
گام دوم:

هر 3 آهنربا (یا 2 تا آهنربا و 1 مهره) را با هم داخل لوله بیاورید.



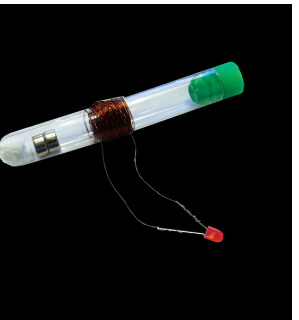
گام چهارم:

دهید قرار سیملوله روی شده تعبیه جای در را LED



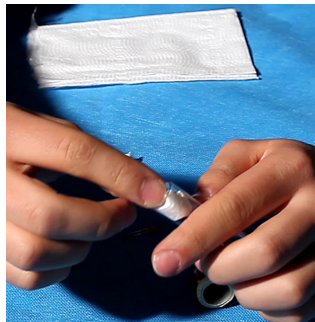
گام ششم:

لوله را در دستانتان بگیرید و طوری تکان دهید که آهنربا داخل آهنربا داخل لوله بالا و پایین برود.



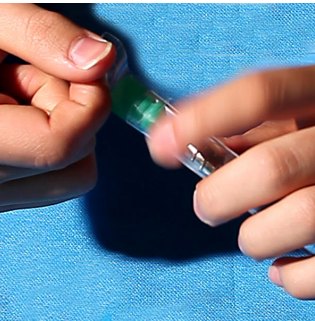
گام هشتم:

همچنین می توانید یک استوانه و مقداری سیم لاکه تهیه کنید. سیم را دور استوانه ببندید تا یک سیم پیچ درست شود و با شعله روکش های سیم لاکه را آب کنید و سیم لاکه را به دوسر LED ببندید تا سیملوله را خودتان درست کنید.



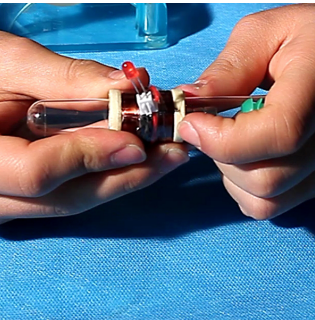
گام اول:

یک تکه دستمال کاغذی کوچک جدا کرده و در ته لوله قرار دهید تا در هنگام تکان دادن لوله از برخورد آهنربا و لوله جلوگیری کنید.



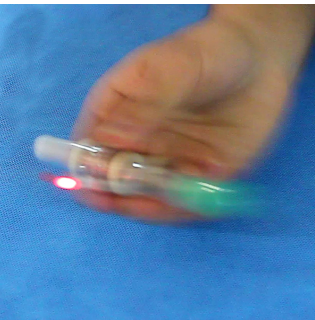
گام سوم:

درب لوله را بگذارید و با چسب بچسبانید تا محکم شود.



گام پنجم:

لوله را داخل سیملوله به این شکل بیاورید.



گام هفتم:

ژنراتور روشن شده است! به LED نگاه کنید!

محمد حسین مصلح - 10 ساله - مدرسه پارسا

[دریافت این ویدیو](#)



دریافت این ویدیو

خاصیتی که در اطراف هر آهنربا وجود دارد میدان مغناطیسی نامیده می شود. اگر در محیطی که میدان مغناطیسی وجود دارد یک سیم بسته و یا به عبارت بهتر یک مدار بسته وجود داشته باشد و میدان مغناطیسی را تغییر بدهیم، یعنی مثلا اندازه اش را کم و زیاد کنیم و یا آهنربا را کج و راست کنیم، در سیم برق تولید می شود!

در این آزمایش وقتی لوله را تکان می دهید آهنربا از سیملوله دور و به آن نزدیک می شود. این عمل اندازه ی میدان مغناطیسی را در محل سیملوله کم و زیاد می کند و در نتیجه درون سیم - بدون وجود باطری - برق تولید می شود.

و چون یک لامپ بر سر راه سیم قرار داده ایم، لامپ روشن می شود. و این اثباتی است برای تولید برق. حالا خوب به لامپ نگاه کنید!

آیا در تمام مراحل تکان خوردن آهنربا، لامپ روشن می ماند؟ و یا در حالت مشخصی خاموش می شود؟ فکر می کنید چرا؟!

1. @

[موتور هومبولت 1](#)

[موتور هومبولت 2](#)

[موتور هومبولت 3](#)

[پیش حلقة](#)

[موتور ویولونی](#)

[باتری سرکه ای](#)

```
$(function() { $("head").append(jQuery("").attr({rel: "stylesheet", type: "text/css", href: "styles/tabbedcontents/tabbedcontents.css"}));$.getScript("lib/javascripts/tabbedcontentstart.js");});
```