



نام آزمایش	مواد مورد نیاز
خمیر مغناطیسی	۱. یک عدد لیوان پلاستیکی کوچک
مقطع آموزشی	۲. پودر بوراکس (قابل تهیه از مراکز پخش مواد شیمیایی)
پایه دهم	۳. آب
هدف از انجام آزمایش	۴. یک عدد کاسه
ساختن ماده ای مغناطیسی با ویسکوزیته بالا	۵. براده آهن
مشاهده ویدیو در اینترنت	۶. آهنربا
bit.ly/2HqzwIN	۷. کیسه وکیوم
	۸. چسب چوب
	۹. نظارت بزرگترها

### مراحل اجرا

۱. ابتدا محتويات یک تیوب چسب را درون کاسه می ریزیم. برای اطمینان از خالی شدن تمام چسب، می توانید مقداری آب درون تیوب ریخته و بعد از تکان دادن، مجدداً مایع را به کاسه اضافه نمایید.
۲. به میزان ۳ الی ۴ قاشق چایخوری از براده های آهن را به چسب اضافه کرده و آن را به کمک یک قاشق پلاستیکی هم می زیم.
۳. نصف لیوان پلاستیکی را از آب پر کرده و یک قاشق چایخوری از پودر بوراکس به آن اضافه می کنیم. (نیازی به استفاده از لیوان مدرج نیست)
۴. محتويات لیوان را هم زده و به محلولی که در مرحله ۲ آماده کرده ایم، انتقال می دهیم. مخلوط نهایی را با دست مخلوط کنید تا خاصیت کشسانی آن را به خوبی بینند. بعد از طی ۲ دقیقه ورز دادن، به سیالی با ویسکوزیته بالا خواهید رسید.
۵. اکنون اگر آهنربا را به سیال خود نزدیک کنید، متوجه ریاضی آن می شوید.
۶. جهت نگهداری از این ماده، آن را درون یک کیسه وکیوم قرار بدهید تا هوا با آن در تماس نباشد. بهتر است کیسه در دمای اتاق قرار داشته باشد.

### کمی فکر کنید

از این ماده در چه زمینه هایی می توان استفاده کرد؟