



نام آزمایش	مواد مورد نیاز
ساخت راکت شیمیایی	۱. یک عدد بطری پلاستیکی خالی به همراه درپوش
مقطع آموزشی	۲. چسب نواری (یا چسب برق)
پایه دهم	۳. ۳ عدد مداد
هدف از انجام آزمایش	۴. جوش شیرین
بررسی دلیل انفجار ترکیب سرکه و جوش شیرین	۵. سرکه
مشاهده ویدیو در اینترنت	۶. قیف
bit.ly/2qwdWF9	۷. دستمال لوله ای
	۸. نظارت بزرگترها

● مراحل اجرا ●

- سه مداد را به کمک چسب نواری و یا چسب برق (لنت) به دور بطری پلاستیکی می چسبانیم. بهتر است مدادها با زاویه حدودی ۱۲۰ درجه قرار بگیرند.
- سپس با قراردادن یک قیف در دهانه بطری، سرکه را به ظرف اضافه می کنیم. باید سرکه به اندازه نصف حجم بطری افزوده شود.
- در ادامه یک ورق از دستمال لوله ای را برداشته و آن را تبدیل به یک لایه می کنیم (اگر به لبه دستمال دقت کنید، ۲ یا ۳ لایه به هم چسبیده اند که می توان به راحتی آنها را جدا کرد).
- به اندازه ۲ قاشق چایخوری از جوش شیرین را درون دستمال کاغذی تک لایه ای قرار می دهیم و آن را می پیچیم.
- بسته ساخته شده در مرحله ۴ را درون بطری انداخته و بلافاصله با درپوش، آن را می بندیم.
- بطری را کمی تکان داده و آن را از سمتی که بسته ایم بر روی میز قرار می دهیم تا واکنش میان سرکه و جوش شیرین انجام شود. فراموش نکنید که باید از میز فاصله بگیرید تا محلول اسیدی بدست آمده به شما صدمه نزند.

● کمی فکر کنید ●

به نظر شما، چرا واکنش سرکه با جوش شیرین به صورت انفجاری درآمد؟ دلیل تکان دادن بطری قبل از شروع واکنش چیست؟