



فاطمه شهزادی
دبیر بازنشسته منطقه ۶
آموزش و پرورش تهران

ظروف مرتبطه بسازیم

نام وسیله: ظروف مرتبطه

مخاطبان: دانش‌آموزان دوره‌های راهنمایی تحصیلی و متوسطه

موضوع: فیزیک

هدف: آشنایی دانش‌آموزان با مسئله هم‌طرزی مایعات در یک سطح در ظرف‌های مرتبط و همچنین ارتباط نداشتن آن با شکل‌های ظروف مرتبط

مشخصات: اگر در بطری قدری مایع رنگین بریزیم، می‌بینیم که آب درون بطری و لوله‌های متصل به آن، همه و همه در یک سطح قرار خواهند گرفت، چون با هم در ارتباط هستند.

لوله‌ها و هم‌چنین خود بطری، همه در یک سطح ایستاده‌اند. این هم‌طرزی سطح مایع، هیچ ربطی به شکل‌های لوله‌ها ندارد، چون همه آن‌ها با هم مرتبط هستند، مایع در همه سطوح هم‌تراز قرار می‌گیرد.

نشود. حال ظروف مرتبطه شما آماده آزمایش است.

روش استفاده

مقداری مایع رنگین داخل بطری بریزید. خواهید دید که آب داخل

وسایل مورد نیاز

۱. یک عدد بطری (مثل بطری نوشابه)
۲. لوله شیشه‌ای پیرکس خم‌شونده به وسیله حرارت
۳. چسب بی‌رنگ
۴. مایع رنگین

روش ساخت

۱. لوله‌های شیشه‌ای پیرکس را مطابق شکل، با حرارت شکل می‌دهیم.
۲. سوراخ‌هایی را به اندازه دهانه لوله‌ها روی بطری ایجاد کنید تا لوله‌ها داخل بطری نوشابه قرار بگیرند.

تذکر: برای سوراخ کردن بطری به اندازه قطر لوله‌ها، کافی است سر لوله را کمی حرارت دهید، سپس روی بطری بگذارید و فشار دهید تا سوراخ شود.

۳. بعد از این که لوله‌ها را مطابق شکل به داخل سوراخ‌های بطری فرو بردید و محکم کردید، با چسب بی‌رنگ اطراف آن‌ها را آب‌بندی کنید تا آب خارج

