

👉 سرکار خانم حسن زاده:

آزمایش علوم هفتم: اندازه گیری جرم هوا

وسایل مورد نیاز: توپ، سوزن، ترازو.

انجام آزمایش: از آنجا که نمی توان جرم هوا را با ترازو بدست آورد، از یک ظرف سر بسته برای اندازه گیر جرم هوا استفاده می کنیم. این ظرف یک عدد توپ می باشد. ابتدا جرم توپ پر باد را توسط ترازوی دیجیتال بدست می آوریم. سپس توپ را با یک عدد سوزن سوراخ کرده و و آن را فشار می دهیم. این کار را تا جایی ادامه می دهیم که تقریبا هیچ هوایی در توپ وجود نداشته باشد. سپس توپ بی باد را بر روی ترازو قرار می دهیم و جرم آن را نیز بدست می آوریم. پس از آن اعداد را در فرمول مقابل قرار می دهیم:

$$\Delta M = M_1 - M_2$$

اختلاف جرم = جرم اولیه - جرم ثانویه

نتیجه گیری: هوا هم مانند دیگر مواد دارای جرم می باشد، اما مقدار آن بسیار اندک است.

\*نکته: جرم هوای بالای سر ما آنقدر زیاد است که فشاری معادل وزن ۶ فیل را بر بدن هر یک از ما وارد می کند!