



توپ معلق

لذت انجام این آزمایش را از دست ندهید



مریم زهره حقیقی

وسایل مورد نیاز: توپ پینگ‌پنگ، سشوار، یک نفر برای همراهی و شریک شدن در هیجان آزمایش

عزیزان کاوشگر، آیا می‌دانید چرا وقتی در جاده‌ها، ماشین‌های سبک در حالت سبقت گرفتن از کامیون‌ها هستند به سمت کامیون‌ها کشیده می‌شوند؟ با انجام این آزمایش، دلیل علمی این مطلب را درک خواهید کرد.

سشوار را روشن کنید و دهانه‌ی آن را به سمت بالا بگیرید. بهتر است از تنظیم باد سرد سشوار استفاده کنید. [می‌توانید از یک نفر بزرگ‌تر از خودتان بخواهید هنگام انجام آزمایش، سشوار را برایتان نگه دارد. سپس با دقت زیاد، توپ پینگ‌پنگ را طوری روی جریان هوا قرار دهید که به حالت تعادل برسد و در هوا معلق بماند. حالا توپ را رها کنید. چه اتفاقی برای توپ می‌افتد؟

اگر بخواهید آهسته و با حرکت آرام سشوار، توپ را از جریان هوا خارج کنید، زمانی که نیمی از توپ به داخل جریان و نیمی دیگر آن خارج جریان قرار گرفت، به نظر می‌رسد توپ به داخل جریان هوا کشیده می‌شود!

در حالی که توپ در حال تعادل است، دست خود یا یک کاغذ را بالای توپ نگه دارید. چرخش توپ در حالت معلق بسیار دیدنی است! بیشتر بدانیم:

با افزایش سرعت هوا، فشار آن کم می‌شود. زمانی که اتومبیل در حال سبقت است، هوا در بین آن‌ها سرعت بیشتری دارد. در نتیجه، فشار بین اتومبیل‌ها کم می‌شود و اتومبیل‌ها به طرف یکدیگر کشیده می‌شوند. [فشار اطراف بیش از فشار بین اتومبیل‌ها خواهد شد و آن‌ها را به سمت یکدیگر هل می‌دهد.] به همین دلیل است که در ایستگاه‌های مترو، نواری زرد رنگ کشیده‌اند و مسافران هنگام عبور قطار تا قبل از ایستادن کامل آن، باید از خطر زرد فاصله بگیرند تا به سمت مترو کشیده نشوند.

