



Sürtünme Kuvvetini Ne Değıştirir?

Bisiklet sürerken pedal çevirmeyi bıraktığınızda, bisiklet bir süre sonra yavaşlayıp durur. Peki bunun nedeni nedir? Elbette bisiklet tekerleğiyle yol arasında oluşan "sürtünme". Çünkü "sürtünme", birbirine temas eden iki nesnenin yüzeyleri arasında oluşan, hareketi zorlaştıran ve böylece nesneleri yavaşlatan bir kuvvettir. Sürtünme kuvveti nesnelerin yüzey özelliklerine bağlı olarak değışir. Bunu gözlemlemek için iki top ve bir miktar su kullanarak bir deney yapabilirsiniz.



Gerekli Malzeme

- 1 tenis topu
- 1 masa tenisi topu
- Su
- Plastik kap



Haydi Başlayalım

- 1 Plastik kabı masaya yerleştirin.
- 2 Tenis topunu plastik kabın tam ortasına denk gelecek şekilde parmaklarınızın ucuyla tutun.
- 3 Suyu yavaşça topun üzerine dökün. Suyun topun üzerinden nasıl aktığını gözlemleyin.
- 4 Şimdi de masa tenisi topunu, plastik kabın tam ortasına denk gelecek şekilde parmaklarınızın ucuyla tutun.
- 5 Bir miktar suyu bu kez masa tenisi topunun üzerine yavaşça dökün. Suyun masa tenisi topunun üzerinden nasıl aktığını gözlemleyin. Suyun, iki topun üzerinden akış hızında bir farklılık var mı?

Sürtünme kuvveti, birbirine temas eden yüzeylerin pürüzlü olup olmamasına göre değişir. Pürüzlü yüzeyler arasında oluşan sürtünme kuvveti daha fazladır. Deneyimizde kullandığımız tenis topunun yüzeyi masa tenisi topuna göre daha pürüzlüdür. Bu nedenle tenis topuyla su arasındaki sürtünme kuvveti masa tenisi topuyla su arasındaki sürtünme kuvvetinden daha fazladır. Böylece su, tenis topunun üzerinden daha yavaş akar.

