**Sürtünme Kuvvetinin Cismin Ağırlığı Ve Yüzeyin Cinsiyle Olan İlişkisinin İncelenmesi**

**DENEYİN ADI:**

**Sürtünme Kuvvetinin Cismin Ağırlığı Ve Yüzeyin Cinsiyle Olan İlişkisinin İncelenmesi**

**DENEYİN AMACI:**

Sürtünme kuvvetinin cismin ağırlığına (yüzeye yapılan etki kuvvetine) ve yüzeyin cinsine bağlı olduğunu görmek.

**HAZIRLIK SORULARI:**

1-Bir kutuyu hareket ettirdiğimiz kuvvetle iki kutuyu üst üste koyarak hareket ettirdiğimiz kuvvet arasında fark olur mu? Nedenlerini tartışınız.

2-Bir ansiklopediyi masa üzerinde yatay konumda ve dikey konumda hareket ettirirken harcanan kuvvetler arasında bir fark olur mu? Nedenlerini tartışınız.

Sürtünme kuvveti; yüzeye yapılan etki kuvvetinin (N) büyüklüğüne bağlıdır.

**FS = k.N = k.m.g**

Cismin yüzeyinin büyük yada küçük olması sürtünme kuvvetini etkilemez.

**KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇLER:**

1. 2 adet tahta takoz

2. Dinamometre

3. Cam

4. Yarıklı ağırlık takımı



**1. Düzenek:**

1. Cam üzerine 2 takozu koyarız.

2. Takozlardan birinin üzerine ağırlık takımı koyarız.

3. Her ikisini şekilde görüldüğü gibi dinamometre ile çekip okunan değerleri yazdık.



**2. Düzenek:**

Bu defa takozun değişik yüzeyleri cam üzerine gelecek şekilde koyarız. Dinamometre ile takozu çekerek bulduğumuz değerleri bir yere not ediriz. Bulduğunuz sonuçları karşılaştırırız.

**DENEYİN SONUCU:**

1. Düzenekte; üzerinde ağırlık takımı olmayan takozu çekmek için daha az kuvvet gerektiği görülür. O halde cismin ağırlığı artarsa sürtünme kuvveti de artar. dersimiz.com

2. Düzenekte; dinamometrede okunan değerleri karşılaştırdığınızda her iki durumda da aynı değerleri bulursunuz. O halde sürtünme kuvveti cismin yüzey genişliğine bağlı değildir.

Cam zemin yerine değişik zeminler kullanarak deneyinizi tekrarlayınız. Sonuçları karşılaştırınız.

**TEORİK BİLGİ :**

Bir yüzey üzerinde bulunan cisme etki eden **sürtünme kuvveti  yüzeyin cinsine bağlıdır**. Yüzey ne kadar pürüzsüz ise sürtünme kuvveti o kadar az olur. Yüzey pürüzlü ise sürtünme kuvveti de büyük olur.