



Balon Roket

Dr. Betül TİMUR - Hüseyin Gürkan SOLMAZ

ARAÇ-GEREÇLER:

- 3 adet balon
- 1 tane mandal
- İp
- Makas
- Pipet
- Bant

DENEYİN AMACI: Basınç ve itme kuvveti arasındaki itme kuvvetini açıklayabilme

KAZANIMLAR: Basınç ile ilgili olarak öğrenciler;

- Birim yüzeye etki eden dik kuvveti, basınç olarak ifade eder.
- Basınca sebep olan kuvvetin çeşitli etkenlerden kaynaklanabileceğini fark eder.
- Basıncın, günlük hayattaki önemini açıklar ve teknolojideki uygulamalarına örnekler verir,

DENEYİN YAPILIŞI: Balon şişirilir ve ağzı mandalla tutturulur. Üzerine pipet bant ile yapıştırılır. Pipetin içinden ip geçirilir. İpin iki ucu gergin bir şekilde tutulur. Bu hazırlıkları yapıldıktan sonra mandal balonun ağzından alınır. Balonun hareket yönü gözlemlenir.



DENEY SONUÇLARI VE YORUM:

Balonun içinde sıkışan havanın basıncı dışarıdaki havanın basıncından fazla olduğu için bir basınç farkı meydana gelir. Balonun ağzından mandal alınınca balonun içindeki hava dışarıdaki havaya eşitlenmeye çalışır. Böylece balon havanın itme kuvvetiyle, salınan havanın tersi yönünde ilerler.

Hatırlatma: Bu deneyde Newton'un üç temel hareket yasalarından birini (Etki Tepki Yasası) hatırlamakta fayda var.

Etki: Balonun ağzından dışarıya doğru hava çıkışı

Tepki: Balonun havanın çıktığı yöne zıt yönde hareket etmesi