

Kuvvetin esnek cisimler üzerindeki etkilerini gözlemleyebileceğimiz aşağıdaki etkinliği yapalım.

ETKİNLİK İSTASYONU

MALZEMELER

- Poşet
- Ölçebileceği en büyük kuvvet büyüklüğü farklı olan iki dinamometre
- Kitap (dinamometrelerin ölçebileceği en büyük değerden küçük olmalı)

Farklı Dinamometrelerle Ölçüm Yapalım

Etkinliğin Yapılışı

- Üçer veya dörder kişilik gruplar oluşturalım.
- Dinamometreleri 1 ve 2 rakamlarıyla numaralandıralım.
- Kitabı poşete yerleştirelim.
- Poşetteki kitabı dinamometreler ile ayrı ayrı ölçelim.
- Ölçüm sonuçlarını aşağıdaki tabloya yazalım.

Nesne	Ölçülen Kuvvet Büyüklüğü (N)	
	1. Dinamometre	2. Dinamometre
Kitap	4.9 N	4.9 N

Değerlendirme

- a. Dinamometrelerde okuduğumuz ölçüm değerleri aynı mı? Karşılaştıralım.

Evet, her iki dinamometrede de okunan ölçüm değerleri aynı, yani 4.9 N'dir.

- b. Dinamometrelerin yaylarındaki uzama miktarları aynı mı? Karşılaştıralım.

Uzama miktarları dinamometrenin hassasiyetine bağlıdır, fakat genellikle daha büyük kuvvetler için tasarlanmış dinamometrelerde uzama miktarı daha az olabilir.

- c. Dinamometrelerin yaylarındaki uzama miktarları aynı değilse bu durumun sebebi ne olabilir? Düşüncelerimizi arkadaşlarımızla tartışalım.

Uzama miktarının aynı olmamasının sebebi, dinamometrelerin farklı hassasiyet ve ölçüm kapasitelerine sahip olmasıdır. Büyük kuvvetler için tasarlanmış dinamometrelerde yay daha sert olabilir.

- ç. Daha hafif bir cismi ölçmek için hangi dinamometreyi seçmeliyiz? Nedenini yazalım.

Daha hafif cisimleri ölçmek için daha küçük kuvvetleri ölçebilen dinamometreyi seçmeliyiz. Çünkü bu dinamometre, küçük kuvvetleri daha hassas bir şekilde ölçebilir.

- d. Daha ağır bir cismi ölçmek için hangi dinamometreyi seçmeliyiz? Nedenini yazalım.

Daha ağır bir cismi ölçmek için daha büyük kuvvetleri ölçebilen dinamometreyi seçmeliyiz. Çünkü bu dinamometre, daha büyük kuvvetleri ölçmek için tasarlanmıştır ve yaylarının sınırına ulaşmaz.