

Saf bir maddenin kütlesi arttıkça hacminin nasıl değişeceğine ilişkin aşağıdaki etkinliği yapalım.



ETKİNLİK İSTASYONU-15



Malzemeler

dereceli silindir, terazi, su

Etkinliğin Yapılışı

- Dereceli silindire bir miktar su koyarak suyun kütlesini ve hacmini ölçelim. Ölçüm sonuçlarını tabloya kaydedelim (1. durum).
- Dereceli silindire bir miktar daha su ekleyerek suyun kütlesini ve hacmini ölçelim. Ölçüm sonuçlarını tabloya kaydedelim (2. durum).
- Dereceli silindire bir miktar daha su ekleyerek suyun kütlesini ve hacmini ölçelim. Ölçüm sonuçlarını tabloya kaydedelim (3. durum).
- Her durum için ölçümlerden elde ettiğimiz kütle değerini hacim değerine bölelim, sonucu tablonun ilgili bölümüne yazalım.



Nitelik	1. Durum	2. Durum	3. Durum
Kütle (g)	20	40	60
Hacim (cm ³)	20	40	60
Kütle/Hacim (g/cm ³)	1	1	1

Değerlendirme

a. Su miktarının artması kütle ve hacmi nasıl etkilemiştir?

Su miktarı arttıkça kütle ve hacim de artmıştır.

b. Deneye göre kütle ve hacim arasındaki ilişkiyi açıklayalım.

Kütle ve hacim arasında doğru orantı vardır; biri artarsa diğeri de artar.

c. Kütle/Hacim değeri her durumda aynı mıdır? Neden?

Evet, her durumda aynıdır çünkü suyun yoğunluğu sabittir.

ç. Su yerine zeytinyağı ya da bal kullansaydık sonuçlar değişir miydi?

Evet, değişirdi. Çünkü zeytinyağı ve balın yoğunlukları sudan farklıdır.



Uyarı: Deney sonrasında, kullanılan malzemeleri ve laboratuvar alanını temiz hâlde bırakalım. Laboratuvar kurallarına uyalım.

Ödevjet
öğretmenleri
tarafından
çözülmüştür